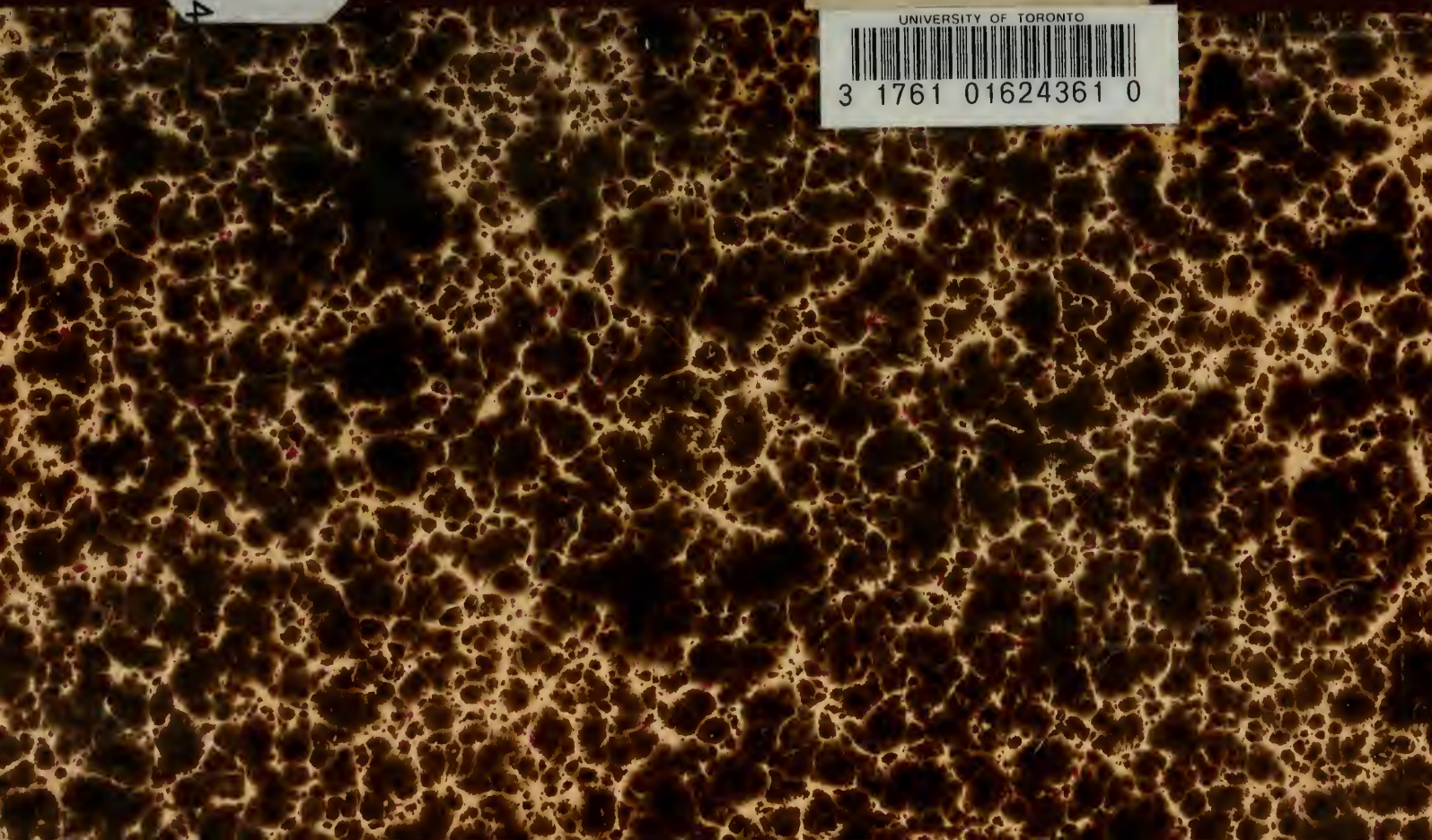
93H4

UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 01624361 0



Die
Nordlandfahrt des Pytheas.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer hohen Philosophischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Gustav Hergt
aus **Billroda** i. Thüring.

567144
28.7.53

Halle a. S.,
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1893.

G
87
P93H4

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Einleitung.

Die Nordlandfahrt des Pytheas

ist, wie schon im Altertume, so auch in der Gegenwart ein Gegenstand von besonderem Interesse gewesen. Den Alten galt Pytheas als der Entdecker des nordwestlichen Europas, dessen Süden am Mittelmeere schon längst zur allgemeinen Kenntnis gelangt war, für uns hingegen ist er der erste Berichterstatter der germanischen Länder, deren Küsten er sogar aus eigener Erfahrung kannte. Er also ist es, der, wenn auch nur auf kurze Zeit, Licht in den dunklen Norden unseres Erdteils gebracht hat.

Zwar ist er nicht der erste, welcher den Westen Europas bereiste, sondern schon mehrere Jahrhunderte vor ihm hatten Phönizier und Carthager den Seeweg nach den Zinninseln Albions und nach der Bernsteinküste des Scythenlandes gefunden, und der Carthager Himilko hat sogar einen Bericht über seine Reise nach den Inseln der Hiberner und Albionen geliefert[1]). Dennoch sind sein Name und seine Entdeckung, obwohl man ihr späterhin nicht nachgegangen war, bei Griechen und Römern nicht in Vergessenheit geraten, gelangten vielmehr zu einer solchen Berühmtheit, dass selbst

[1]) Heeren, Ideeen über die Politik u. d. Verkehr u. s. w. I. 77 ff. u. II. 175 ff. Forbiger, Hdb. d. alt. Geogr. I. S. 67. Avienus, ora marit. v. 80 ff.

Dichter[1]) die von ihm entdeckte ultima Thule im Liede erwähnen durften, ohne etwa eine Unkenntnis derselben bei ihren Lesern befürchten zu müssen.

Trotz der ausserordentlichen Bedeutung dieses Mannes ist doch das Urteil über ihn im Laufe der Zeiten sehr getrübt worden. Während man anfangs seine Verdienste und zwar von den namhaftesten Vertretern der geographischen und astronomischen Wissenschaft, nämlich von einem Eratosthenes und Hipparch, neidlos anerkannt und seine Glaubwürdigkeit[2]) unbeanstandet findet, haben Polybius[3]), der, selbst ein weitgereister Mann, jenem vielleicht den Ruhm einer so grossen Reise nicht gönnte, und nach ihm Strabo, dessen mangelhafte Kenntnis in astronomischen Dingen erwiesen ist, des Pytheas Berichte stark in Zweifel gezogen und wohl gar, um ihn als Lügner hinzustellen, absichtlich entstellt. Denn ein unbefangenes Urteil vermissen wir bei beiden, was sie gleich bei der erstmaligen[4]) Nennung von Pytheas Namen deutlich zu verstehen geben. Und zum Nachteil für unseren Reisenden hat das Schicksal es gewollt, dass die Schriften gerade seiner besten Gewährsmänner nur in wenigen und dürftigen Bruchstücken überliefert sind, während die seiner Feinde ein günstigeres Los hatten.

Durch diesen Umstand sind alle Nachforschungen über jene Fahrt sehr erschwert worden, und darum ist selbst in unserem Jahrhundert ein erbitterter Streit entstanden, den man wegen der verhältnismässig zahlreichen, zerstreuten, oft ungenau wiedergegebenen und darum sich widersprechenden Bemerkungen über unseren Gegenstand, welche der willkürlichen Deutung ziemlich viel Spielraum lassen, noch nicht für beendet hält. Das Thule des Pytheas hat man daher in allen Ländern, welche die britischen Inseln umgeben, finden

---

[1]) Mela, de chorographia III, 6. Vergil, Georgica I. 30. Seneca, Medea v. 375.

[2]) Strabo I, p. 63 nach der Ausgabe des Casaubonus.

[3]) Ders. II, 104.

[4]) Ders. I, 63, II, 104.

wollen und hat seine Behauptung mit mehr oder weniger Überzeugung zu beweisen versucht, ohne jedoch trotz eingehender Untersuchung alle Bedenken[1]) aus dem Wege räumen zu können, so dass Berger[2]) immer noch sagen darf, dass Thule selbst heute seiner mythischen Verschleierung noch nicht verlustig gegangen sei.

Wenn ich es doch nun wage, diesen spröden Stoff abermals zu behandeln, so nehme ich die Berechtigung dazu aus der Beobachtung, dass mir viele, welche über Pytheas schrieben, mit einer vorgefassten Meinung[3]) über die Lage Thules an die Arbeit gegangen zu sein scheinen, und dass sie dann demgemäss ihre Beweisführung einrichteten.

So lässt der Schwede Nilsson[4]) zur Stütze seiner Ansicht, dass phönicische Ansiedlungen in Norwegen gewesen, Pytheas daselbst landen. Der Gegner dieser Meinung, nämlich Müllenhoff[5]), der „den ausschweifenden Vorstellungen von den Ansiedlungen der phönicischen Handelsreisen ein Ziel setzen“ will, erklärt infolge dessen das Britannien näher

---

[1]) Fuhr, Pytheas aus Massilia § 14 S. 32 ff. Müllenhoff, deutsche Altertumsk. I. 496.

[2]) Berger, Gesch. der wissenschaftl. Erdk. d. Griechen 1891 III. S. 8 u. S. 38.

[3]) Ders.: geogr. Frg. d. Eratosth S. 378.

[4]) Nilsson, d. Ureinwohner d. scand. Nordens. 1865 I. S. 105 ff. u. Anh. S. 56 ff.

[5]) Deutsche Altertk. I. Vorwort S. III.

Gerade dieses Vorurteil trübte den sonst so scharfen Blick des gelehrten Mannes, dass er Vermutungen, die sich sehr brauchbar zur Lösung der vielen Einzelfragen erweisen, sich selbst untreu, wieder fallen lässt. Vergl. S. 382 u. 387.

Auf diese Weise kommt er dann zu demselben Ergebnis wie längst vor ihm Lelewel (Übersetzung v. Hoffmann): Pytheas und die Geographie seiner Zeit, von dem er die Beweisgründe wenigstens zum Teil entlehnt zu haben scheint z. B. vergl. zur Lage v. Thule Lelewel S. 30 u. Müllenhoff S. 408, über die langsame Fahrt Lelewel S. 34 u. Müllenhoff S. 388, über die eigene Beobachtung des Pytheas Lelewel S. 35 u. Müllenhoff 401 ff., über Reihenfolge der Fahrt Lelewel S. 36 ff. u. Müllenhoff S. 476 ff.

liegende Mainland oder Unst der Shetlandinseln für das fragliche Thule.

Ein Dritter, Bessel[1]), lässt kühn ohne Rücksicht auf die gegebenen Bedingungen den Massilioten wie einen Odysseus in sämtlichen nordischen Gewässern umherirren und hält die fabelhaft grossen Reisen in so kurzer Zeit darum für möglich, weil er eine äusserst gastfreundliche Unterstützung seitens der Normänner erfahren hätte. Ihrem Vorurteil zu Liebe haben dann jene den ihren Ansichten im Wege stehenden räumlichen und astronomischen Massangaben nicht den gebührenden Wert beigelegt, sie sogar auf grobe Irrtümer zurückzuführen gesucht.

Ferner leidet die bisherige Behandlung an einem anderen Fehler, insofern sie nämlich weder genügend philologisch ist, da sie die Quellenkritik ausser Acht lässt und sich in unsicheren, etymologischen Erklärungen von Namen verirrt[2]), welche bekanntermassen oft willkürlich gegeben, zuweilen verlegt, sehr häufig aber falsch gehört und aufgeschrieben sind, noch auf der anderen Seite unter den Gesichtspunkt geographischer Bedingungen gestellt worden ist.

Nur eine eingehende, vorurteilsfreie Untersuchung, die nicht bloss streng philologisch, sondern auch geographisch geführt werden muss, kann meiner Meinung nach zu einem sicheren Ziele führen, falls dies überhaupt möglich ist. Und zwar muss Pytheas hinsichtlich seiner astronomisch-geographischen Kenntnis und seiner That mit ihren Einzelheiten nach seiner Zeit beurteilt werden Zweitens dürfen nur die Bruchstücke herangezogen werden, welche den Namen des Pytheas tragen oder als solche sich leicht erweisen lassen, und ausserdem ist ihre Beziehung zu der Stelle des überliefernden Schriftstellers zu prüfen; bei der Zusammenstellung der Fragmente zu ihrer ursprünglichen Einheit mag dann der Grad der Leichtigkeit, nachdem die Einordnung erfolgt,

[1]) Bessel, Über Pytheas v. Mass. 1850. S. 245. Dass freilich seine Voraussetzungen öfters etwas kühn sind, bekennt er selbst S. 101.

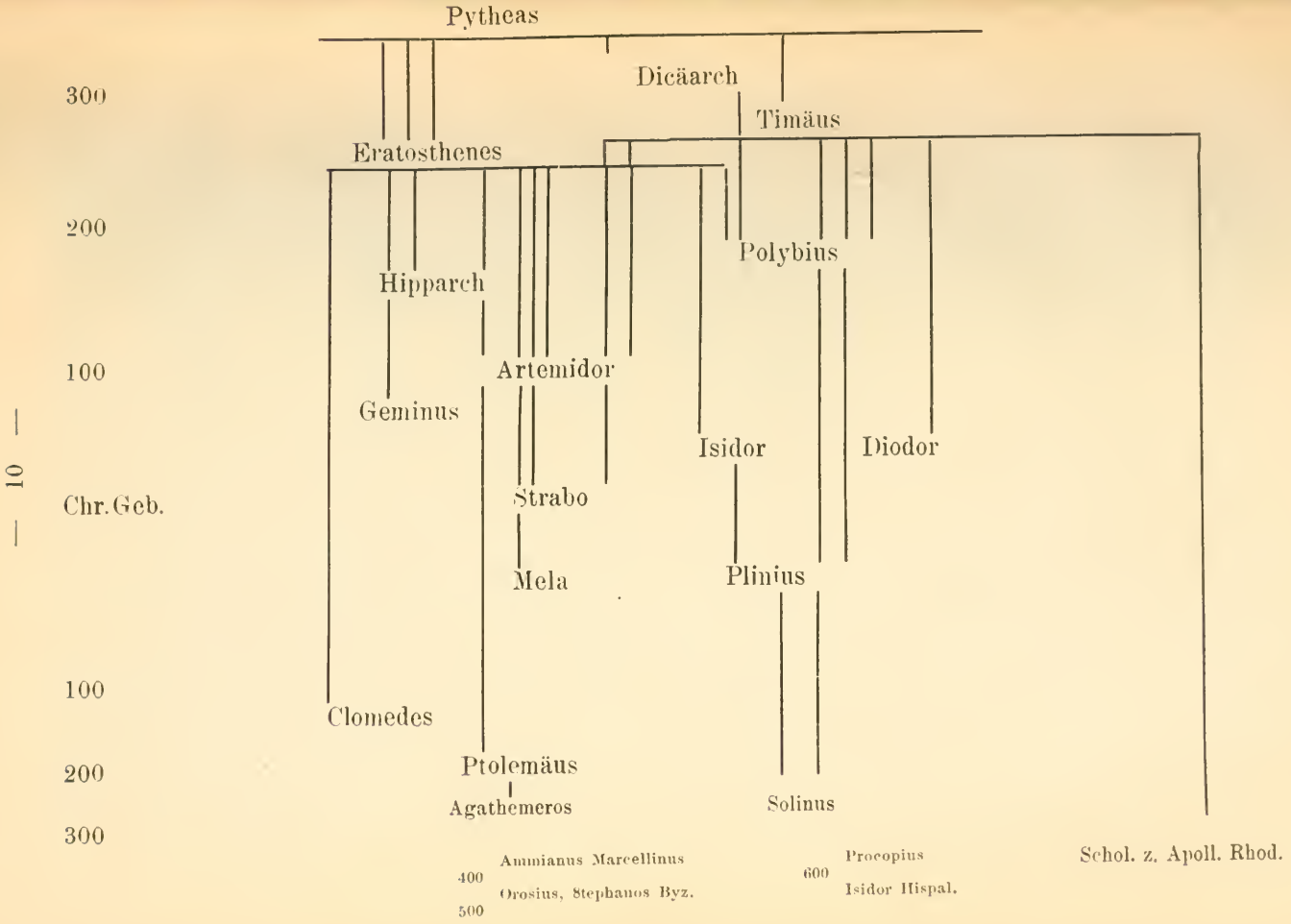
[2]) Vergl. Nilsson I. S. 114.

der Massstab für die Wahrscheinlichkeit unserer aufgestellten Behauptung sein. Schliesslich ist eine Aufzählung der Quellenschriftsteller in geschichtlicher Reihenfolge und eine kurze Untersuchung über ihre Glaubwürdigkeit und ihr gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis unbedingt nötig.

Denn dass es jetzt noch kein allgemein gültiges Urteil über Pytheas giebt, beruht wohl zum grossen Teil auf einer vollständigen Vernachlässigung der Quellenkritik, indem man ohne Unterschied der Lebenszeit und der wissenschaftlichen Bildung berühmten Geographen und Astronomen nicht mehr Glauben geschenkt hat als den Historikern und flüchtigen Compilatoren.

Nach diesen eben genannten beiden Gesichtspunkten bin ich daher bei der Aufstellung folgender Tabelle verfahren und habe eine geographisch und eine historische Gruppe unterschieden, von denen eine jede gerade die ihrem Interesse am meisten entsprechenden Fragmente ausgezogen und uns aufbewahrt hat.

Das Abhängigkeitsverhältnis der späteren von den früheren Schriftstellern habe ich, soweit es sich bestimmt nachweisen lässt, durch senkrechte Striche angedeutet; dagegen ist es nicht immer möglich, die Abhängigkeit für den einzelnen Fall festzustellen, weil die Alten nur bisweilen ihre Quelle zu nennen pflegten.


Pytheas
Dicäarch
Timäus
300
Eratosthenes
200
Polybius
Hipparch
100
Artemidor
Geminus
Isidor
Diodor
— 10 —
Chr. Geb.
Strabo
Mela
Plinius
100
Clomedes
200
Ptolemäus
Agathemeros
300
Solinus
Ammianus Marcellinus
400
Orosius, Stephanos Byz.
500
Procopius
600
Isidor Hispal.
Schol. z. Apoll. Rhod.

I.

Iberien[1]).

Die Stelle, welche wir als erste zur Reise des Pytheas in Beziehung bringen müssen, findet sich bei Strabo III, 148, wo dieser Artemidor anführt, welcher Eratosthenische von Pytheas veranlasste Irrtümer nach selbstgemachten Erfahrungen richtig stellen wollte. Sie sind folgende: Eratosthenes sage, dass die Entfernung von Gadeira bis zum Heiligen Vorgebirge eine Fahrt von 5 Tagen betrage, da es doch nicht mehr als 1700 Stadien seien; dass ferner dort Ebbe und Flut ihr Ende hätten, während sie doch um die ganze bekannte Erde stattfänden; und dass die nördlicheren Teile Iberiens besser gegen Keltike hin zu bereisen seien als auf dem Ocean zu Schiff.

Prüfen wir diese Angaben der Reihe nach auf ihre Richtigkeit hin.

1. Die Entfernung von Cadiz bis zum Cap S. Vincent — so heissen nämlich heute jene Orte — beträgt 245 km, eine Tagefahrt also noch nicht einmal 50 km; und setzen wir eine Küstenfahrt voraus, so würde dieselbe Strecke auf 300 km zu schätzen sein, eine Berechnung, die der Artemidors von „nicht mehr als 1700 St (=314,5 km[2])) entsprechen würde. Weil nun dieses Mass für eine fünftägige Fahrt ihm offenbar zu klein erschien, so musste er, wenn anders die Worte des Pytheas-Eratosthenes in der angeführten Weise gelautet haben[3]), mit Recht daran Anstoss nehmen.

Da hier — und ganz besonders später — die Grösse einer Tagefahrt in Frage kommt, so ist es wohl angebracht, zum besseren Verständnis eine kurze Untersuchung darüber vorauszuschicken.

---

[1]) Die einzelnen Bruchstücke sind von mir derart geordnet, wie sie der Bericht und die Fahrt des Pytheas voraussetzen.

[2]) Hultsch, griech. u. röm. Metrologie S. 298 1 Stadion = 185 m. Der Fehler wird wenig gemildert, wenn wir das ältere Itinerarstadion annehmen wollten, vergl. S. 47 ff.

[3]) S. u. S. 17, Note 5.

Über die räumliche Ausdehnung einer Tagefahrt, welche ein zwar sehr bequemes, aber ebensowenig genaues Längenmass wie unsere noch heutigen Tages übliche Wegstunde ist, finden wir daher bei den Alten selbst die verschiedensten Angaben. Die Unsicherheit jener Längenbestimmungen fühlend, hat man statt dessen in späterer Zeit[1]) allgemein die Stadienzählung eingeführt, welche jedoch auch noch nicht zuverlässige Zahlen bot, einmal weil man sie abrundete, und weil man andererseits, wie uns Herodot[2]) und Strabo[3]) verraten, sie wieder nach dem Zeitmass der Tagereisen bestimmte. Allerdings war eine Vergleichung zwischen einer Tagefahrt und einer Strecke in Stadien bei der damaligen Küstenschiffahrt sehr leicht; und folgende Stelle bei Herodot IV. 86 beruht wohl auf einer derartigen vergleichenden Berechnung: „Ein Schiff legt im allgemeinen an einem langen Tage etwa 70000 Klafter (= 700 St.) und bei Nacht 60000 (= 600 St.) zurück;" zusammen also in 24 Stunden 1300 St. Wenn hierzu die dann folgende Längenberechnung[4]) vom Pontus Euxinus nicht stimmt, so kann dies noch nicht dafür zum Beweis dienen, dass es keine Tagefahrten von 1300 St. gegeben habe.

Für die Berechnung von Tagefahrten aus noch früherer Zeit bietet eine ganze Summe von Beispielen der Periplus des Carthagers Hanno[5]), der um 500 v. Chr. im Auftrage

[1]) Während die früheren Reisebeschreiber nach Tagereisen rechnen, bestimmt Nearch am Ende des IV. Jahrh. seine Küstenfahrt im arabischen Meerbusen nur nach Stadien. Vergl C. Müller, Geogr. Gr. min. Tab. XV, ausserdem I, II, III.

[2]) Herodot, I. 203. IV. 86.

[3]) Strabo, II. 108: gemessen wird nach parallelen Strassen und Seewegen.

Ders.: III. 93 u. 94 messbar ist das, was befahren und durchwandert wird.

[4]) Stein, zu Herodot IV. 86.

[5]) Vergl. über Hannos Lebenszeit Forbiger I. S. 64 ff. Note 99. C. Müller, Geogr. Gr. minor. Hannonis Periplus S. 1—14 und Tab. I.

seiner Stadt eine Forschungsreise zum Zwecke der Kolonisation an der Westküste Afrikas entlang unternahm und an einem Tage, wie sich nachrechnen lässt, Strecken von 80 - 125, durchschnittlich also 100 km, demnach noch mehr als 500 St. bei verhältnismässig langsamer Fahrt zurücklegte; desgleichen der Periplus im Mittelmeere von einem gewissen Scylax[1]), dessen Tagefahrten nur ausnahmsweise unter 500 St. (z B. Corsica — Elba), öfters 1000 St. (Sardinien — Afrika; Leptis — Hesperides) eine sogar 1400 St. (Cap Kriumetopon — Panticapaeum) betrugen.

Von den späteren Schriftstellern giebt Polybius offenbar das Maximum einer Tagefahrt an[2]), wenn er bei der Frage, ob Tagefahrten von 2500 St. möglich seien, ausruft: „Wer hat je gehört, dass jemand aus Lycien oder Rhodos in 2 Tagen nach Alexandria gelangt sei, welches 4000 St. entfernt ist?“ In 3 Tagen konnte demnach diese Strecke vielleicht unter günstigen Bedingungen zurückgelegt werden[3]); dann käme auf den Tag 1330 St. und entspräche der Tagefahrt Herodots. Und Marinos, der Vorläufer des Ptolemaeus, nennt als Durchschnitt 1000 St., welche nach Massgabe eintretender Schwierigkeiten bis auf 500 St. sich mindern können.[4])

Wir sind demnach vollkommen berechtigt, die Tagefahrt auf 1000 St.[5]) mit Schwankungen von 500 St, nach oben und unten anzusetzen, eine Berechnung die auch im Altertume als Durchschnittsmass gegolten zu haben scheint; denn

[1]) Nach Forbiger I. S. 113 ff. besonders N. 48 fällt die Abfassung des Reisewerkes von Scylax in die Regierungszeit Philipps von Macedonien. Der Periplus bei Müller S. 16 ff. trägt fälschlich den Namen des älteren Scylax aus Karyanda.

[2]) Strabo I. 25.

[3]) Die eigentliche Entfernung ist auch hier nicht richtig, sie beträgt nämlich 550 km, also fast 3000 St., nicht 4000 St. Tagefahrten von 550: 2 = 275 km gab es demnach nicht, wohl aber von 550: 3 = 183 km (185 km = 1000 St.)

[4]) Ptol I. 17.

[5]) Ebenso Forbiger I. S. 551 u. Hultsch S. 44.

Strabo giebt X. 475 die von Eratosthenes auf 2000 St. abgeschätzte Entfernung von Cap Kriumetopon bis Kyrene auf 2 Tagefahrten an.[1])

Hiernach ist es uns begreiflich, dass Artemidor an einer fünftägigen Fahrt von Gadeira bis zum Heiligen Vorgebirge, die er auf „höchstens 1700 St.“ schätzt (à Tagefahrt 340 St.[2]) Anstoss nahm.

Wollte man nun mit Fuhr[3]) einwenden, dass diese langwierige Fahrt aus der Beschaffenheit der Schiffahrt zu der Zeit[4]) des Pytheas hinlänglich erklärt werde, so ist dieser Einwand entschieden zu bekämpfen, da wir oben sahen, dass Herodot, welcher ein Jahrhundert vor ihm lebte, Tagefahrten von 700 und Nachtfahrten von 600 Stadien kennt, und dass mindestens 200 Jahre vor ihm Hanno auf demselben Meere und unter denselben Schwierigkeiten auf seiner Entdeckungsfahrt, die naturgemäss langsamer sind, täglich mehr als 500 St. im Mittelmasse zurücklegte, und dass schliesslich sein Zeitgenosse Scylax von Tagefahrten berichtet, die selbst 1000 St. übertreffen.

Auch war die Südküste Iberiens nicht minder bekannt als die Westküste Africas. Vielmehr im Gegenteil. Tartessos[5]), die blühendste Landschaft Iberiens, hatte frühzeitig[6]) die Phönicier angelockt, an der Küste entlang zahlreiche Niederlassungen zu gründen, und Gades[7]) (phönicisch Gadir)

[1]) Tagefahrt 280: 2 = 140 km.

[2]) Oder 48,4 km, da Cadiz vom Cap S. Vincent 242 km entfernt ist.

[3]) Fuhr S. 27.

[4]) Pytheas ist ein Zeitgenosse des Aristoteles, dessen Schüler Dicäarch jenes Bericht zu erst benutzt hat, vergl. Strabo II. 104, Fuhr S. 13, Forbiger I. 149, Müllenhoff und Berger III S. 11.

[5]) Dies ist der ältere Name für die Südküste Iberiens ausserhalb der Säulen vergl. Strabo III. 148.

[6]) Vergl. Strabo III. 139: die Turdetaner sind gebildet und haben Gesetze, die, wie sie selbst versichern, mehr als 6000 Jahr alt sind.

[7]) Die Gründung von Gades setzt Heeren I, S. 48 kurz nach dem trojanischen Kriege an.

die vornehmste unter ihnen, wurde nicht bloss der Stapelplatz für die reichen Erzeugnisse[1]) Iberiens, sondern auch wegen seiner Lage ausserhalb des Mittelmeeres der Haupthafen des atlantischen Handelsverkehrs nach den zinnreichen Cassiteriden.

Die bei Stephanos Byz. erhaltenen Bruchstücke von der γῆς περίοδος des Hecataeus[2]) (um 500) und der Himilkosche Reisebericht in Aviens Ora maritima v. 80 ff. liefern uns den sicheren Beweis, dass die geographischen Kenntnisse auch über den Westen sich früh erweitert hatten.

Ebensowenig ist anzunehmen, dass Pytheas aus Massilia, einer um 600[3]) gegründeten Pflanzstadt der Phokäer, persönlich geringere Kenntnis im Seewesen besessen als jene berühmten Phönicier, wo uns Herodot[4]) bezeugt, dass die Phokäer die ersten von den Griechen gewesen wären, welche grosse Seefahrten unternommen haben und sich nicht der Kauffahrteischiffe auf ihrer Fahrt durch das Mittelmeer, sondern funfzigrudriger Kriegsschiffe bedienten, und Strabo uns IV. 179 ff. eine eingehende Schilderung von dem Wohlstande der ehemals blühenden See- und Handelsstadt Massalia giebt, welche früher sich mehr der Schiffahrt als dem Landbaue widmete und darum mächtig und reich an Schiffen, Schiffswerften und zur Schiffahrt nützlichen Maschinen war.

Wir können sogar Tagefahrten aus früherer Zeit auf demselben Meere von bedeutender Grösse durch den alten punischen Periplus, der Aviens Ora maritima zu Grunde gelegt ist, nachweisen. Damals brauchte man für die Strecke von Cadiz bis Cap S. Vincent 2 Tage, nämlich von Cadiz bis zur Mündung des Guadiana 1 Tag, und von hier bis zum Cap Vincent abermals 1 Tag; vom Cap Vincent bis zum Cap Finisterre 3 Tage, vom Cap da Roca aus nur 2; 5 Tage

[1]) Vergl. Strabo III. 144 ff.
[2]) Forbiger I. 48.
[3]) C. Müller, Frg. hist. Gr. Timaeus No. 40.
[4]) I. 163.

nur dauerte die Fahrt vom Cap Finisterre bis zum Cap Tarifa[1]).

Nichts also spricht für Fuhr, sondern alles gegen ihn. Gerade die eben erwähnten Tagefahrten bringen uns auf die Vermutung, dass Pytheas in 5 Tagen nicht bloss bis zum Cap Vincent, sondern bis zum Cap Finisterre gelangt sein muss. Da die Entfernung beider Orte fast 900 km beträgt, so fällt die Tagefahrt von 900 : 5 = 180 km noch unter das oben gefundene Mittelmass und ist noch kleiner als die im Periplus. Das Cap Finisterre bildet für alle, die um die Pyrenäenhalbinsel segeln, in der Gegenwart wie im Altertum, in gleicher Weise einen Wendepunkt[2]) in der Fahrt als das Cap Vincent, und konnte von Pytheas nicht unberührt gelassen werden, zumal da dort die Schiffer in einem nahen Hafen anzulegen pflegten.[3])

Unsere Vermutung aber steigert sich bis zur Gewissheit, wenn wir die Tagefahrten, welche in Beziehung zum Heiligen Vorgebirge (Cap Vincent) genannt werden, in Erwägung ziehen.

Nach dem punischen Periplus fuhr man in 2 Tagen von Cadiz bis zum C. Vincent, die nämliche Strecke giebt Strabo[4]) auf etwa 2000 St. an, ein Mass, was er sicherlich durch die Berechnung von 2 Tagefahrten gefunden hat, denn in Wirklichkeit stimmt es nicht. Von Cadiz bis in die Meerenge dauerte die Fahrt 1 Tag.[5])

Folglich brauchte man von den Säulen bis zum Heiligen Vorgebirge besonders der Küste entlang 3 Tage. Und soviel Tage scheint auch Pytheas gebraucht zu haben, da Eratosthenes, der jenen benutzte[6]) und ihm volles Vertrauen schenkte,[7]) den Meridian durch das Heilige Vorgebirge von

[1]) Vergl. Müllenhoff I. S. 103 u. die Karte dazu von Kiepert.
[2]) Vergl. hierzu Strabo II. 120, Plinius hist. nat. IV. 21.
[3]) Strabo III. 154.
[4]) III. 141.
[5]) Vergl. Scymnos 150 u. Scylax § 1.
[6]) Strabo I. 63.
[7]) II. 104.

dem durch die Säulen um 3000 St.[1]) entfernt sein lässt. Pytheas also legte die Strecke von Cadiz bis zum C. Vincent (245 km, 1 Tag = $122^1/_2$ km) in 2 Tagen und die Strecke von C. Vincent bis C. Finisterre (654 km, 1 Tag = 218) in 3 Tagen zurück, was nach dem punischen Periplus nicht als unmöglich erscheinen wird. Der Unterschied in den Tagefahrten ist zwar sehr beträchtlich, erklärt sich aber ganz leicht aus dem Umstande, dass der im Beginne des Frühlings, [zu welcher Zeit Pytheas seine Nordpolfahrt höchst wahrscheinlich angetreten hat][2]) hier wehende SW[3]) Wind für die eine Strecke nur zum kleinen Teil, für die andere dagegen ausserordentlich wirksam gewesen sein muss.

Wie entstand aber jener Irrtum? Weder Eratosthenes hat ihn begangen, da er sonst die Lage des Heiligen Vorgebirges nicht in der angeführten Weise hätte bestimmen können, noch Pytheas selbst, denn wenn diese Fahrt aus irgend welchem Grunde hinter den Leistungen der damaligen Zeit bedeutend zurückblieb, so durfte sie der Reisende selbst nicht als Mass für eine Entfernung[4]) bezeichnen. So steht Artemidor vereinsamt da mit seiner Bemerkung über jene Stelle des Eratosthenes, die von keinem sonst gerügt worden ist; und wir werden seinen Tadel auf eine Flüchtigkeit[5]) zurückführen müssen, die bei der zweiten Notiz über die Gezeiten offen zu Tage tritt.

---

[1]) II. 106 u. Berger III. S. 31.

[2]) S. u. VII.

[3]) Supan, Statistik d. unt. Luftstr S. 117.

[4]) Strabo a. o. O *φησὶν . . . τὸ ἀπὸ Γαδείρων ἐπὶ τὸ ἱερὸν ἀκρωτήριον διάστημα ἀπέχειν ἡμερῶν πέντε πλοῦν.*

[5]) Vielleicht schrieb Eratosthenes: die Fahrt des Pytheas von Gadeira bis zum keltischen Vorgebirge (über die verschiedenen Namen dieses Vorgebirges vergl. Plin. IV. 21, 22) vorüber am Heiligen Vorgebirge dauerte 5 Tage. [Die Annahme, dass zu jener Zeit das nordwestliche Vorgebirge das Heilige genannt sei, was nach der Häufigkeit derartiger Benennungen nicht unmöglich wäre, vergl. Avienus v. 215, wird durch Scylax § 112 widerlegt.] Vergl. auch Plin. II. 712: a Gadibus circuitu sacri promontori ad promontorium Artabrum.

2. Wenden wir uns nun zu dem zweiten Einwande Artemidors gegen Pytheas-Eratosthenes: *καὶ τὸ τὰς ἀμπώτεις μέχρι δεῦρο περαιοῦσθαι ἀντὶ τοῦ κύκλῳ περὶ πᾶσαν τὴν οἰκουμένην συμβαίνειν.* Die Schwierigkeit ist hier bald gehoben; einen solchen Fehler, wie ihn hier Artemidor dem Pytheas zur Last legt, konnte ein Seefahrer des atlantischen Oceans unmöglich begehen[1]), da ihm der tagtägliche und regelmässige Wechsel von Ebbe und Flut an keiner Küste des Oceans entgehen konnte.[2])

Hier kann nur ein kleines Missverständnis zu Grunde liegen Artemidor bezog nämlich, sei es aus Unachtsamkeit[3]) oder infolge einer ungenauen Ausdrucksweise des Eratosthenes das *μέχρι δεῦρο* auf das Heilige Vorgebirge und nicht, wie es aufgefasst werden sollte, auf Gades als Grenzbezeichnung des Oceans gegenüber dem Mittelmeer, in welchem die Gezeiten nur schwach wahrgenommen werden.

Dass Pytheas eines solchen Irrtums nicht fähig war, beweisen noch andere Stellen, welche nicht nur eine sorgfältige Beobachtung[4]), sondern sogar eine tiefere Begründung der Entstehung[5]) von Ebbe und Flut verraten, so dass

---

[1]) Vergl. Müllenhoff S. 368.

[2]) S. u. IV.

[3]) Vergl. S. 17, Note 5.

[4]) Über Plinius hist. nat. II. 99 octogenis (?) cubitis supra Britanniam intumescere aestus. Pytheas Massiliensis auctor est, siehe Müllenhoff I. 366.

[5]) Plut: placitt. philos. III. 16. *Πυθέας ὁ Μασσαλιώτης (φησὶ) τῇ πληρώσει τῆς σελήνης τὰς πλημμύρας γίνεσθαι, τῇ δὲ μειώσει τὰς ἀμπώτιδας*; dasselbe b. Galenos: *περὶ φιλοσ. ἱστορ.* c. 12. *Πυθέας ὁ Μασσαλιώτης τῇ πληρώσει τῆς σελήνης τὰς πλημμύρας, τῇ δὲ ἐκλείψει τὰς ἀμπώτιδας.* Freilich beweisen diese Stellen andererseits auch, zu welchen verkehrten Ausdrücken und Auffassungen halb missverstandene Bemerkungen bei Nicht-Sachverständigen Anlass werden können. Denn dass zunehmender und abnehmender Mond die Gezeiten nicht bewirken, sondern sie steigern bez. mildern, wusste man schon im Altertume, vergl. das ausführliche Kapitel bei Plin. II. 99.

er vielleicht der erste ist, welcher die Springflut und taube Flut mit den Mondphasen in Beziehung brachte.

3. Die Erklärung der folgenden Worte: *τὸ τὰ πρὸς ἀρκτικὰ μέρη τῆς Ἰβηρίας εὐπαροδώτερα εἶναι πρὸς τὴν Κελτικὴν ἢ κατὰ τὸν ὠκεανὸν πλέουσι* ist bisher noch nicht genügend sicher gestellt[1]). Die Schwierigkeit liegt in dem nur hier vorkommenden Adjectiv *εὐπάροδος*, welches Stephanus durch praetereundus[2]) und adeundus, Schneider „leicht zugänglich" übersetzt. Ich halte von beiden Bedeutungen die letztere für die richtige und zwar aus dem Grunde, weil das neugebildete Adjectiv nur die gebräuchlichste Bedeutung seines Stammwortes haben kann. Die *πάροδοι* waren aber im griechischen Theater die Namen für die beiden Seiteneingänge, durch welche der Chor nach der *ὀρχήστρα* zog. Berücksichtigen wir dieses und beachten die Gegenüberstellung der beiden Wege, welche durch *πρὸς τὴν Κελτικὴν* und *κατὰ τὸν ὠκεανὸν πλέουσι* gegeben sind, so wird klar, dass die Bedeutung jener Worte folgende ist: die nördlichen Gebiete Iberiens sind leichter zu bereisen mit Bezug auf Keltike (sc. *κατὰ γῆν*) als durch eine Fahrt auf dem Ocean. Wir dürfen dabei nämlich den Standpunkt des Schrifstellers und seines Kritikers nicht ausser Acht lassen. Pytheas befand sich an der Nordwestecke Iberiens und verglich seine langwierige Seereise mit dem kürzeren Wege, der von Massalia zu Lande dorthin führte; er hatte nämlich, wenn wir Eratosthenes' 7000 St., welche Massalia von den Säulen entfernt ist,[3]) auf 7 Tagefahrten des Pytheas deuten dürfen, im ganzen 13 Tage gebraucht, während man nach dem punischen Periplus den Norden Iberiens zu Lande in 9 Tagen

---

[1]) Über die handschriftliche Lesart und die einzelnen Erklärungsversuche siehe Fuhr, krit. u exeget. Betr. § 17 § 53 ff.

[2]) So erklärt es Müllenhoff S. 370 und denkt an einen Vergleich zwischen einer östlichen und westlichen Seefahrt und übersetzt daher irrtümlich, indem er sich das Kartenni'd vorstellt, *κατὰ τὸν ὠκεανὸν* „den Ocean abwärts".

[3]) Strabo II. 106.

schon erreichte. Nicht etwa die Bequemlichkeit bildet bei beiden Wegen das tertium comparationis, wie Fuhr meint,[1]) der an grosse Hindernisse zur See denkt, gleich als ob die Pyrenäen zu überschreiten ohne Schwierigkeiten möglich gewesen wäre, sondern die Zeit. Über diese Beziehung war Artemidor als Epheser nicht klar, und daher bemängelt er zwar jene Stelle, bleibt uns aber an diesem Orte den Grund schuldig.

II.

Keltike.

Wieder bei der Bekämpfung einer von Eratosthenes aufgestellten Behauptung überliefert uns Strabo I. 64 ein Bruchstück von Pytheas Reise, welches von dem westlichsten Teile des Keltenlandes handelt. Er behauptet nämlich a. a. O., dass Eratosthenes nicht nur die geographische Breite der *οἰκουμένη*, sondern auch die Länge zu weit ausdehne. Jener hatte der geographischen Länge für das Stück ausserhalb der Säulen in Anbetracht der Krümmung Europas gegen Westen (*τὸ ἐκτὸς Ἡρακλείων στηλῶν κύρτωμα τῆς Εὐρώπης*) noch 3000 St. zugelegt. Hierbei hat Strabo das auszusetzen, dass jener von den Vorgebirgen auch das der Ostimier, welches Kabaion[2]) heisse, und die Inseln in seiner Nähe, unter denen die äusserste, wie Pytheas sage, 3 Tagereisen entfernt sei, mit einrechne, denn diese seien nicht iberisch, sondern keltisch, lägen also nördlicher und trügen nicht zur Länge bei. Doch wollte er damit dem Eratosthenes keinen Vorwurf machen, sondern dem Pytheas, von dem diese Erdichtungen (*πλάσματα*) herstammten.

Über die Lage jener genannten Orte herrscht kein Zweifel. Einstimmig erklärt man jetzt das Vorgebirge der Ostimier, namens Kabaion, für die westlichste Spitze der Bretagne und Uxisame für Ouessant[3]), die grösste und west-

[1]) Krit. exeg. Betr. §. 17 S. 54.

[2]) Über die Lesart der Namen s. S. 22.

[3]) Berger, geogr. Frag. d. Erat. S. 371.

lichste der in der Nähe liegenden Inseln. Bei seiner Beschreibung des Keltenlandes (IV. 195) meint Strabo entschieden dieselbe Gegend, wenn er sagt: „Die Osismier, welche Pytheas Ostimier nennt, wohnen auf einer ziemlich weit in den Ocean vorragenden Landspitze, jedoch reicht sie nicht so weit (d. h. nach Westen) als jener (Pytheas) sagt, und die ihm Glauben schenken (Eratosthenes)."

Pytheas berührte also auf seiner westlichen Fahrt nach dem Zeugnis des Eratosthenes die Insel Ouessant (Uxisame), welche 3 Tagefahrten entfernt war. Diese Entfernung auf das Festland beziehen zu wollen, wie Forbiger[1]) thut, verbietet nicht nur der Wortlaut *τὰς κατὰ τοῦτο* (sc. *ἀκρωτήριον*) *νήσους, ὧν τὴν ἐσχάτην Οὐξισάμην(φησι)*: die Inseln in der Nähe des Vorgebirges — sondern auch der Umstand, dass eine Insel mit einem derartigen Abstande nirgends sich findet. Unverkennbar bildet diese Fahrt von 3 Tagen ein Stück von dem zerrissenen Reisefaden, lang genug, um ihn an dem zuletzt gefundenen Ende anknüpfen zu können, nämlich an der nordwestlichen Ecke Iberiens. Unter dieser Annahme ist dann eine Fahrt an der nördlichen Küste Iberiens und an der westlichen des Keltenlandes, die mindestens das Doppelte betragen würde, ausgeschlossen. Einwände wie derart, dass die alten Seefahrer aus Zaghaftigkeit die hohe See gemieden und nur in der Nähe der Küste geblieben seien, oder dass Pytheas eine Interresse daran gehabt hätte, die Westküste seines Vaterlandes kennen zu lernen, lassen sich weder durch die damalige Zeit noch durch die Person unseres Reisenden rechtfertigen. Denn der Handelsverkehr[2]), der die kürzesten Wege aufsucht, wird uns für diesen Teil des Oceans für viel frühere Zeit durch Avien verbürgt; andererseits konnte den Massalioten die oceanische Küste ihres Landes nicht unbekannt sein, da sie einen regen Handel mit Britannien unterhielten, der durch bequeme Land- und Wasserstrassen, wie uns Strabo berichtet,[3]) sehr begünstigt

[1]) I. S. 187.
[2]) Siehe oben S. 16.
[3]) III. 147.

wurde. Auch lässt jene kühne sechstägige Fahrt in das unbekannte Meer über Britannien hinaus nicht den geringsten Zweifel an seinem persönlichen Mute aufkommen.

Einen weiteren Beweis für meine Ansicht nehme ich daraus, dass Eratosthenes das Vorgebirge Kabaion mit seinen davor liegenden Inseln unter denselben Meridian wie die iberischen Vorgebirge gelegt hat.[1]) Pytheas hat also jenes keltische Vorgebirge gefunden, indem er von der NW-Spitze Iberiens nach Norden segelte und daher glauben durfte, dass die Westküste Iberiens und die Westspitze von Keltike unter derselben Länge lägen. Ihm war demnach nicht zum Bewusstsein gekommen, dass seine nach Norden gerichtete Fahrt durch den beständigen Druck der westlichen[2]) und südwestlichen Winde, der noch durch die Golfströmung hier verstärkt wird, eine Ablenkung von 3—4° nach Osten erfahren hatte. Nur auf diese Weise lässt sich der Irrtum von Pytheas-Eratosthenes erklären.

Aber auch Strabo besitzt eine falsche Vorstellung von der Westküste des Keltenlandes, indem er es zu weit östlich legt[3]), so dass also sein Tadel nicht ganz berechtigt ist.

In Betreff der handschriftlichen Lesart bedarf es nur weniger Worte: Die Einwohner der Bretagne hiessen in der Kaiserzeit Osismier (vergl. Strabo IV. 195; Mela III. 2, 7, III. 6, 3; Plin. IV. 32; Ptol. II. 8, 5; Oros. 6, 8) Zur Zeit des Pytheas wurden sie anders genannt (Strabo IV. 195) und zwar nach Hagenbuchs Correctur, die Kramer und Meineke ohne Bedenken in den Text aufgenommen haben, Ostimier. Strabo meint offenbar IV. 195 und I 64 dasselbe Volk, nennt sie aber dort, um die handschriftl. Lesart wiederzugeben, Timier, hier Ostidamnier und kurz vorher I. 63

[1] S. o. S. Vergl. auch Unger, Rhein. Mus. 38 S. 166, dessen Ansicht wohl unhaltbar ist.

[2]) Supan, S. 60.

[3]) II. 127.

Ostideer (and. Les. Ostidaier, Ostiaier) womit, dem Zusammenhange nach zu schliessen, dasselbe Volk gemeint ist.[1])

III.
Britannien (A).

Von der Anwesenheit des Pytheas in Britannien sind wir durch mehrere Stellen unterrichtet. In dem 2. Buche seiner Geographie wendet sich Strabo, nachdem er seine namhaftesten Vorgänger kritisiert hat, auch gegen die geographischen Fehler des Polybius[2]) und seine unberechtigten Vorwürfe gegen Eratosthenes. Polybius hatte nämlich in seiner Beschreibung der Länder Europas diejenigen einer strengen Beurteilung unterworfen, welche manchen Tadel gegen die Alten geäussert hatten, Dicäarch, Eratosthenes und Pytheas[3]), von dem sich viele, wie Polybius sagt, hätten täuschen lassen, da er ganz Britannien bereist haben wolle und den Umfang auf mehr als 40 000 St. bestimme.

Es folgen nun Bemerkungen über Thule.

Dieses alles aber hielt Polybius für unglaublich, ja schon das allein, dass einem armen Manne eine so grosse Reise möglich gewesen sei, und beklagt dabei auf das tiefste, dass Eratosthenes, der doch nicht jedem ohne weiteres ge-

---

[1]) Forbiger, III. 226.

[1]) Man wird jener Namenverbesserung umsomehr zustimmen, wenn man die Ähnlichkeit mancher Buchstaben in der Cursivschrift der Codices erwägt, vergl. Griech. Palaeogr. v. Blass i. Iwan Müllers Handbuch f. Altert. Ia. S. 304. 2. Aufl

Leicht war eine Verderbnis möglich von *ΩCTIMIOI* in *IIMIOI* oder in *ΩCTIAIOI* und *ΩCTIΔEOI*, durch Überschrift schliesslich *ΔA*
ΩCTIMNIOI in *ΩCTIΔAMNIOI*.

Ebenso ist der Name des Vorgebirges *ΓABAION* durch Flüchtigkeit zu *ΓABAION* geworden.

[2]) II. 104.

[3]) Man beachte, dass Pytheas nicht, wie er es der Reihenfolge nach verdiente, zu Anfang steht, sondern dem Eratosthenes folgt.

traut hätte, ihm hinsichtlich Britanniens und Iberiens Glauben geschenkt hätte.

Hierbei giebt Strabo dem Polybius einen Verweis mit den Worten: es sei lächerlich, das Urtheil des Dicäarch, der Pytheas Glaubwürdigkeit bezweifle, den er (Polybius) selbst an vielen Stellen für unzuverlässig halte, über das des Eratosthenes zu stellen. Mit demselben Recht können aber auch wir es dem Strabo zum Vorwurfe machen, dass er dem Polybius in der Beurteilung des Pytheas sich anschliesst.

Es scheint fast, als ob Polybius den Pytheas um den grossen Ruhm seiner Reise beneidet habe. Daher hebt er geflissentlich das, was an Unwahrscheinlichkeit grenzt, hervor und fügt verächtlich hinzu: viel besser sei es dem Messenier — er meint den Lügner Euemeros[1]) — zu glauben als diesem, ja selbst dem Hermes möchte man nicht glauben, wenn er versichere, den ganzen Norden Europas bis zu den Enden der Erde ausgespäht zu haben.

Aus diesen Auslassungen geht deutlich hervor, dass Polybius nicht unbefangen urteilt, sondern bemüht ist, die Mitteilungen des Pytheas zu übertreiben und dadurch sein Ansehen zu schädigen; und Strabo ist hierin ganz seiner Ansicht, indem auch er, durch Polybius verleitet, ihn offen für einen Betrüger erklärt und zwar bei der ersten Gelegenheit I. 63, wo er seinen Namen nennt: *Πυθέας ἀνὴρ ψευδίστατος ἐξήτασται.*

Den Grund für sein Urteil giebt er in folgenden Worten an: Pytheas habe die Länge von Britannien auf mehr als 20000 St. berechnet und glaube ausserdem, dass das östliche Vorgebirge Britanniens Kantion einige Tagereisen vom Keltenlande entfernt sei. Wer aber, fährt Strabo fort, nachdem er noch jenen Irrtum über die falsche Lage der Ostimier genannt hat, über bekannte Länder so sehr gelogen hat, der kann schwerlich über unbekannte (Thule)

[1]) vergl. II. 104 und 100.

Wahres berichten. Und diese geringschätzige Meinung über Pytheas verleugnet Strabo nirgends.

Uns bleibt nun übrig nach dem zu forschen, was Pytheas in Wahrheit über Britannien berichtet hat, damit deutlich werde, ob er mit Recht oder mit Unrecht in den Ruf eines Lügners gekommen ist.

Nach Polybius' und Strabos Berichten müssen wir, wenn wir das Britannien des Pytheas aus den gegebenen Massen finden wollen, ein Dreieck konstruieren, dessen Umfang mehr als 40000 St. (nach Polybius) und dessen Länge mehr als 20000 St. (nach Strabo) betrüge. Das ist aber unmöglich[1]), und Übertriebenes und Unmögliches wollten uns ja jene beiden berichten.

Hier kommt uns ein anderer Schriftsteller zu Hülfe, nämlich der Historiker Diodor, ein älterer Zeitgenosse von Strabo. Dieser sagt V. 21: Britannien ist seiner Gestalt nach dreieckig wie die Insel Sicilien; doch sind die Seiten nicht gleich lang; das nächste Vorgebirge ist Kantion und ist, wie man sagt, 100 St. entfernt. Das andere Vorgebirge ist Belerion, welches 4 Tagefahrten vom Festlande entfernt sein soll, das äusserste Vorgebirge ist Orcas. Von den Seiten ist die Europa entlang gehende die kleinste 7500 St.; die zweite, welche vom Orte der Überfahrt bis zur Spitze sich erstreckt, hat 15000 St.; die letzte aber 20000 St.[2]), so dass der Umfang 42500[3]) St. beträgt.

Wer möchte hiernach noch zweifeln, dass Polybius, Strabo und Diodor diese Zahlen aus einer gemeinsamen Quelle entlehnt haben? Wenn nun auch Strabo und Polybius sich über die Grösse dieser Zahlen wundern — Diodor scheint sie gewissenhaft, aber gedankenlos abgeschrieben zu haben. — so würde dies, da sie selbst keine richtige Vor-

[1]) Seltsam und unbefriedigend ist Grosskurds Erklärung B. I. S. 124 No. 2, S. 169 No. 1, welcher die südliche und östliche Küste auf 2000 St. berechnet.

[2]) Diese Zahl nennt Strabo.

[3]) „Mehr als 40000 St." sagt Polybius.

stellung von der Lage und Grösse Britanniens hatten, für die richtige Beurteilung des Pytheas nicht viel bedeuten; da aber die Angaben thatsächlich zu hoch sind, so stehen wir hier vor einem Rätsel, an dessen Lösung sich viele vergebens versucht haben. Denn in Wirklichkeit würde ein Küstenfahrer, der die grösseren Buchten mit ausfährt, im Süden einen Weg von etwa 570 km, im Osten von 1060 und im Westen von 1500 km, im ganzen 3130 km = 16919 St zurücklegen müssen. Runden wir die Zahl auf 17000 St. ab, so beträgt sie noch nicht einmal die Hälfte von 42500 St.

Diese Berechnung beruht auf einem groben Irrtum, der im folgenden aufgedeckt werden soll.

Es ist wohl nicht bloss zufällig, dass wir bisher die Reise in Tagefahrten ausgedrückt fanden und noch weiterhin finden werden. Und hier sollte Pytheas dieselben nach Stadien berechnet und dabei, sei es in der Grösse der Fahrt oder in der Berechnung selbst, sich um mehr als das Doppelte geirrt haben? Unmöglich. Vielmehr haben wir anzunehmen, dass einer von seinen Gewährmännern die Tagefahrten, die in diesem Falle wenigstens um die Hälfte kleiner, als sonst üblich war, gewesen sein müssen, aus Unkenntnis mit den örtlichen Verhältnissen in je 1000 St. umschrieb[1]. Dafür dienen neben anderem auch die abgerundeten Zahlen zum Beweis. Die Schwierigkeit dieser Frage kann aber nur dann für gehoben gelten, wenn wir Gründe für die Kürze der Tagefahrten finden können, die auf das Mindermass des Marinos[2] Anspruch erheben.

Die Gründe liegen in der äusserst mangelhaften Kenntnis des dortigen Meeres einerseits und in seiner Beschaffenheit andererseits. Der atlantische Ocean war durch den Handelsverkehr der Phönicier, Carthager und der keltischen Völker mit den Britanniern vor Pytheas den Seefahrern[3] zur Genüge bekannt.

[1] vergl. oben S. 13.
[2] S. ob. S. 13.
[3] S. oben 16.

Die Kenntnis von Britannien selbst war notdürftig und erstreckte sich nur auf die dem Festlande zugekehrte Küste, welche am dichtesten bevölkert war,[1]) und dessen Bewohner eine höhere Gesittung besassen[2]). Erst durch Pytheas erhielt man einige Nachrichten[3]) über die Gestalt und Grösse dieser Insel, die aber bald wieder wegen der Verkehrlosigkeit mit den Europa abgewandten Küstenländern[4]) verloren gingen, bis Caesar[5]) den Süden und Agricola[6]) den Norden gleichsam neu entdeckten.

Eine Verlangsamung der Fahrt musste darum jetzt eintreten, wo Pytheas als Entdecker auftritt. Denn die Entdeckungsreisen pflegen aus mancherlei Gründen naturgemäss kürzer zu sein, wie wir an Hanno[7]) im Altertum und Columbus[8]) am Ende des Mittelalters beobachten können. Hier kommt noch dazu, dass die Fahrt an einer buchtenreichen Küste entlang erfolgte. Denn dass die Fahrt eine Küstenfahrt gewesen ist, beweist Pytheas Urteil über die dreieckige Gestalt Britanniens. Er ist nämlich der erste gewesen, der dieses behauptet hat, und er hätte es nicht behaupten können, wenn er die Küste aus dem Auge verloren hätte.[9]) Zu dieser gewundenen Fahrt gesellten sich noch örtliche Schwierigkeiten. Eben weil sich Pytheas in der Nähe der Küste hielt, musste er mit der grössten Vorsicht segeln, da Untiefen und Klippen in dem flachen Meere, die infolge der hier stark auftretenden Gezeiten bald bedeckt,

---

[1]) Caesar bell. Gall. V. 12,
[2]) Caesar V. 14.
[3]) Strabo IV. 190.
[4]) Mela III. 6. 54.
[5]) Caesar IV. 20.
[6]) Tacitus Agricol. 10.
[7]) S. o. S. 13.
[8]) Schon die zweite Reise des Columbus ging schneller von statten als die erste, vergl. O. Peschel, Gesch. d. Zeitalt. d. Entdeck. 2. Aufl. S. 128 u. 186.
[9]) Anders denkt Bessel S 71, dessen Erklärung in diesem Punkte sehr gekünstelt erscheint.

bald entblösst werden, fortwährende Lotungen[1] nötig machten, die gegenwärtig wegen der Seezeichen überflüssig sind. Fügen wir noch hinzu, dass die Schiffahrt an den britischen Küsten[2]) durch Stürme und dichte Nebel besonders im Kanal sehr beeinträchtigt wird, und dass Pytheas nur bei Tage[3]) hier gefahren ist, weil er nachts nicht die genügenden Vorsichtsmassregeln beobachten konnte, und Leuchttürme ihm noch nicht den Weg bezeichneten, so ist nicht zu verwundern, warum hier die Fahrten kleiner waren als vorher.

Wie haben wir uns nun die Weiterreise des Pytheas von der Insel Uxisame (Ouessant) zu denken?

Vermuthlich setzte Pytheas von Uxisame nach dem Cap Belerion (Cap Landsend) über und stattete den berühmten Cassiteriden[4]) einen Besuch ab, denn für alle Eigentümlichkeiten eines Landes bewies er ein grosses Interesse. Den Beleg dazu entlehnen wir aus Diodor, der seinem Quellenschriftsteller folgend sagt, das Cap Belerion sei 4 Tagereisen vom Festland entfernt. Da die eigentliche Entfernung nur 180 km. beträgt, so ist unter dem Festlande nicht das keltische zu verstehen, sondern das iberische (Cap Vares). Denn von Iberien bis Uxisame hatte er 3 Tage gebraucht, von hier bis Belerion 1 Tag, also zusammen 4. Nach dem punischen Periplus fuhr man von dem Vorgebirge Östrymnis (Bretagne) in 2 Tagen bis zur Insel der Hibernier, demnach in 1 bis Belerion. Von hier gelangt er in einer mühseligen Fahrt von $7\frac{1}{2}$ Tagen nach dem Cap Cantion,

[1]) Berghaus, Gesch. d. Schiffahrtswesen I. S. 51.

[2]) Diese Schwierigkeiten sind schon im Altertum deutlich wahrgenommen worden, vgl. Caes. IV 28, u. 34 V. 10; Tacit. Agricol. 10; Solin C. 22: das Meer zwischen Hibernien und Britannien ist nur an wenigen Tagen befahrbar.

[3]) Peschel S. 127: bei Nacht wurde beigelegt.

[4]) Auch jene Eratosthenische Behauptung bei Strabo II. 120: dass die Kassiteriden denselben Meridian wie die Artabrer (i. heutig. Galicien) haben, setzt eine nördliche Fahrt zwischen beiden Örtlichkeiten voraus, vergl. ob. II.

dem östlichen Vorgebirge Britanniens in der Nähe des heutigen Canterbury. Höchst wahrscheinlich sind die Mitteilungen des Diodor über den Zinnhandel auf der Insel Ictis (Wight) auch auf Pytheas zurückzuführen, doch wollen wir dies keineswegs behaupten, da noch ältere Schriftsteller dies berichtet haben können neben Timäus, den Diodor zwar vorzugsweise als Quelle benutzt hat.

Von Kantion aus fuhr Pytheas nach den Rheinmündungen, wozu er einige Tagefahrten nach Strabo I, 63 nötig hatte. Weil nun Strabo die Strecke zwischen Kantion und den „gegenüberliegenden“ Rheinmündungen für die engste Stelle des Canals hielt, welche nur 320 St.[1]) breit sei, so dass man von der Insel nach dem Festlande sehen könne, so erklärt er jenen für einen Lügner. Wahrscheinlich hat Pytheas für die Strecke von Kantion bis zu den Rheinmündungen (bis zur mittleren etwa 160 km) 2 Tagefahrten nötig gehabt, und diese Angabe hat Strabo, um jenen vermeintlichen Fehler noch recht zu übertreiben, mit „einer Fahrt von einigen Tagen“ wiedergegeben.

IV.

Scythien.

Von den Rheinmündungen an verfolgte Pytheas, wie aus mehreren Gründen mit Sicherheit hervorgeht, die Küste der Nordsee zwischen Rhein und Weser. Nämlich unmittelbar nach jener obigen Bemerkung über die Entfernung Kantions von den Rheinmündungen fährt Strabo I. 63 fort: Auch die Mitteilungen über die Ostimnier und über die Länder jenseit des Rheins bis zu den Scythen ist alles erfunden. Wer aber über bekannte Orte derartig gelogen hat, kann schwerlich über unbekannte die Wahrheit sagen. Strabo macht einen Unterschied zwischen dem Lande diesseit des Rheines, wo die Ostimier wohnen, und dem Lande jen-

[1]) N. Diodor 100 St.

seits, welches zu seiner Zeit Germanien, in der Quelle aber Scythien[1]) genannt war; darum vermied er jenes Wort. Unter den Ostiäern der Handschriften sind selbstverständlich die Ostimier[2]) (später Osismier genannt) in der Bretagne gemeint, welche Pytheas zu weit westlich legte, und der darum im folgenden I, 64 von Strabo getadelt, hier schon als unzuverlässig bezeichnet wird. Nicht aber darf man an die Aestyer des Tacitus[3]) in Ostpreussen denken, wie Fuhr[4]) es thut, was weder die Etymologie des Wortes noch der oben aufgestellte Gegensatz von bekannten und unbekannten Ländern gestattet, denn dem Strabo war Germanien nur bis zur Elbe bekannt.[5])

Aus Strabo können wir nur die Thatsache berichten, dass Pytheas die Gegend jenseit des Rheines besucht und beschrieben hat. Was er aber geschrieben hat, verschweigt er, weil alles unglaublich sei.

Ausführlicheres bringt uns über diesen Teil der Reise stattdessen Plinius an 2 Stellen, die er beide aus dem Historiker Timaeus entlehnt hat, die aber in Wirklichkeit ihrem Inhalte nach zu einem Gedankenganzen zu vereinigen sind. Denn die Ungenauigkeiten in beiden Stellen müssen der Flüchtigkeit,[6]) mit welcher Plinius eine Unzahl von Quellen benutzte, zugeschrieben werden.

[1]) Ephoros (frg. 38 b. C. Müller, F. H. Gr.), ein älterer Zeitgenosse des Pytheas, bezeichnete den Westen als Sitz der Kelten, den Norden als Wohnort der Scythen. Diodor V. 21 *τῆς Σκυθίας τῆς ἐπὶ τὴν Γαλατίαν*(-Germanien.) Vergl S. 31, Citat 1 und 2 u. S. 33.

[2]) S. o. S. 23.

[3]) German. 45.

[4]) Fuhr S. 44.

[5]) VII. 293 f.

[6]) Forbiger I, 381. Die erste Stelle findet sich bei Plinius im geographischen Teile, die zweite im naturwissenschaftlichen unter dem Capitel: Bernstein.

1.

Nat hist. IV. 13, 27.

Insulae complures sine nominibus eo situ traduntur. Ex quibus ante Scythiam, quae appellatur Raunonia, unam abesse a Scythia diei cursu, in quam veri tempore fluctibus electrum eiciatur Timaeus prodidit; . . . . . Xenophon Laupsacenus a litore Scytharum tridui navigatione insulam esse immensae magnitudinis Baltiam tradit. Eandem Pytheas Basiliam nominat.

2.

XXXVII. 2, 11.

Pytheas Gutonibus. Germaniae genti, accoli aestuarium oceani Mentonomon nomine, spatio stadiorum sex milium: ab hoc diei navigatione insulam abesse Abalum. Huc vere fluctibus advehi [succinum] et esse concreti maris purgamentum: incolas pro ligno ad ignem uti eo, proximisque Teutonibus vendere. Huic et Timaeus credidit, sed insulam Basiliam vocavit.

Trotz der vielfachen Übereinstimmung beider Stellen, sind doch auch Verschiedenheiten wahrzunehmen, die durch die freie Wiedergabe der Quelle durch Auslassungen und Ungenauigkeiten veranlasst sind.

Ich kann daher Kothes[1]) Einwurf gegen Müllenhoff[2]), dass hier die Ostseeküste geschildert werde, weil es in Plinius Plane[3]) angezeigt war, die nördliche Küste Europas von Osten nach Westen zu beschreiben, keineswegs beistimmen, weil Plinius, wie Forbiger[4]) mit Recht sagt, alles was ihm brauchbar schien, ohne eine streng prüfende Kritik und ungeordnet zusammentrug. Hier stellt Plinius ungeachtet seines Planes die älteren Schriftsteller den jüngeren voran, und da die Küste der deutschen Nordsee früher bekannt wurde als die Ostsee, so gilt der obige

[1]) Jahrb. f Phil 1890 S. 184 ff.
[2]) Müllenhoff, S. 410 ff.
[3]) IV. 13, 27.
[4]) Forbiger, I. 378.

Bericht von der Nordsee. Derselbe stammt, wie wir aus beiden Stellen ersehen, aus Timaeus, der hiermit als Quelle für Pytheas bezeugt wird.

An Stelle einer ausführlichen Vergleichung beider Stellen will ich sie vielmehr zu einer zusammenweben.

Auf seiner Küstenfahrt von der Rheinmündung an traf Pytheas auf „mehrere namenlose Inseln“ (west- und ostfriesischen Inseln). „In einer Entfernung von 6000 St.“ gelangte er zu „einer Bucht des Oceans namens Mentonomon, an welcher die Gutonen, ein germanischer Volksstamm, wohnten.“

Nehmen wir auch hier an, dass 6000 St. nach 6 Tagefahrten berechnet sind, und dass dieselben, wie die um Britannien, etwa dem Mindermass von 500 St. entsprechen, so kam Pytheas vom Cap Kantion aus in 6 Tagen bis zum Jade-Weserbusen. Die Entfernung beträgt nämlich 570 km (à Tagefahrt 95 km)[1]. Eine langsame Fahrt war auch hier örtlich bedingt[2].

Pytheas gelangte also, nachdem die Reihe der Küsteninseln mit Wangeroog beendet war, in den Jade-Weserbusen, die erste Bucht in der damaligen Küste, da die Zuidersee und der Emsbusen mit dem Dollart nachweislich im Mittelalter erst entstanden sind. Dieses aestuarium oceani hiess damals Mentonomon[3]. Unter aestuarium (abgeleitet von aestus brandende Welle, Flut) verstand der Römer entweder eine Niederung, die vom einflutenden Meere unter Wasser gesetzt wird, oder eine Bucht, oder eine niedere dem Eindringen der Flut geöffnete Flussmündung. In dieser Be-

[1] Vergl. ob. die Entdeckungsfahrt des Hanno. S. 13.

[2] Penck, Landesk. v. Europa I, 2. S. 118. Hier ist der unruhigste Teil der Nordsee, da die Tiden und starken Stürme die See in eine schaukelnde Bewegung versetzen; die Küste ist sehr seicht. (Auf 1 km Küstenentfernung kommt 0,8 m Tiefe.) Der Unterschied von Ebbe und Flut beträgt im Kanal 5—8 m, an den Rheinmündungen 4 m.

[3] Nilsson I, 114 übersetzt Mentonomon nicht unpassend durch „kleine Welle.“

ziehung aber ist der Jade-Weserbusen ein aestuarium im vollsten Sinne des Wortes.

Die hier erwähnten Namen freilich sind, wie dieses häufig der Fall ist, verderbt und modernisiert. Denn Pytheas und Timaeus haben nicht von den Gutonen, einem germanischen[1] Volksstamme gesprochen, da damals noch Germanien zu Scythien gerechnet wurde. Und der Name Gutonen ist durch Teutonen zu ersetzen,[2] ein Schreibfehler, den wieder eine undeutliche Cursivschrift veranlasst hat. (vergl. *ΤΕΥ-* mit *ΓΕΥ-*). Denn Cimbern und Teutonen, welche Plinius selbst V. 28 und Mela III, 3, 3 und 6, 7 zusammen anführen, sind die zuerst bekannt gewordenen germanischen Namen. Weil jene es waren, die Rom in Schrecken setzten, so geht daraus hervor, dass sie nicht bloss auf dem cimbrischen Chersones gewohnt haben können, sondern auch in seiner grösseren südlichen Umgebung.

Somit ist einer der wichtigsten Gründe für die Identität dieses Volkes mit den Gytonen des Tacitus im Weichselgebiet als hinfällig bewiesen. Ferner kann das aestuarium nicht in der Ostsee gesucht werden, da die Eigentümlichkeit des aestuarium, nämlich Ebbe und Flut, sich dort nicht zeigt und die Entfernung desselben viel zu gross ist.

„Von hier kann er zu der einsam gelegenen Insel Abalus, welche vor Scythien, das (hier) Raunonia heisst[3], eine Tagereise entfernt liegt. Zur Frühlingszeit warfen dort die Fluten Bernstein ans Land. Dieses benutzten die Einwohner wie Holz zum Feuer und verkauften es an die sehr nahe wohnenden Teutonen."

Nach der Vorstellung der Alten verlief die scythische Küste in west-östlicher Richtung, bespült vom Ocean[4]. Suchen wir nun eine einsam[5] gelegene Insel vor dieser

[1] Tacit. Germ 2 Germaniae vocabulum recens et nuper additum.

[2] Müllenhoff S. 479.

[3] S. u. S. 34.

[4] Vergl. Forbiger I. S. 21 u. 318; Tacit. Germ. 1.

[5] unam: Plin: *τῆς Σκυθίας πεντακοσίοις σταδίοις ἐστὶ πελαγία* (in hoher See) *κατὰ τὸν ὠκεανόν*: Diod. V. 23.

Küste, deren Abstand von jener Bucht 1 Tagefahrt beträgt, so findet sich nur eine mit diesen Eigenschaften, nämlich Helgoland. Diese besitzt die einer kleinen Tagefahrt entsprechende Entfernung von beinah 90 km, von der Mitte des Jadebusens aus gerechnet. Sie hat früher, wie man mir an Ort und Stelle auf Grund der Kirchenbücher versichert hat, einen weit grösseren Umfang als gegenwärtig gehabt und mit der 1875 im östlich gelegenen Düne bis z. J. 1720 zusammengehangen [1]. Ihre geologische Beschaffenheit und die in der neusten Zeit gemachten Funde [2] aus der Steinzeit bekunden das hohe Alter dieser eigenartigen Insel und ihre frühzeitige Besiedelung.

Im Altertume fand man hier Bernstein. Weil aber gegenwärtig das Samland als Fundort des Bernsteins bekannt ist, so hat man gern diese Insel in die Nähe jener Küste gelegt, Abalus mit Bornholm [3], seine Braunkohle für Bernstein erklärt und die Nehrungen in Inseln aufgelöst. Glücklicherweise aber sind uns Bernsteinfunde [4] an dieser Küste der Nordsee bezeugt. Und selbst wenn dies nicht der

[1] Lappenberg, Über den ehemal. Umf. u. d. alte Gesch. Helgolands. Lindemann, Nordseeinsel Helgoland S. 10.

[2] Zwei sehr schöne, ziemlich grosse Feuersteinbeile sind in diesem Sommer bei den Befestigungsarbeiten auf Helgoland gefunden und vom Premierlieutenant Wilsch an die prähistorische Abteilung des Museums für Volkerkunde in Berlin abgeliefert worden.

[3] Z. B. Bessel S. 60 ff. Das aestuarium ist ihm infolge dessen das Kattegat; doch die Willkür in der Benutzung jener Bestimmungen ist derartig, dass ich auf eine besondere Widerlegung verzichte. Ähnlich Köthe, Jahrb. f. Phil. 1890, S. 184, welcher jenen Fehler, als hiesse die Insel Pannonia, wieder macht. Vergl. dazu Eckert II, 2, 34 und die Richtigstellung bei Fuhr § 17 cit. loc. S. 75. Christ, Jahrb. f. Ph. 1871, 707 ff.

[4] Plinius IV, 12, 27 nennt von den 23 den Römern bekannten Inseln als die berühmtesten Burcana (Borkum) u. Glessaria, welche von dem Militär nach dem Bernstein so genannt wurde. Die friesischen Inseln sind wohl abermals gemeint bei Plin. IV, 16, 30, in Germaniae mare sparsis Glaesariae, quas Electridas Graeci recentiores appellavere, quod ibi electrum nascatur. Müllenhoff I. S. 482 ff. Über Bernsteinfunde auf Jütland vergl. Nilsson. Anh. I. S. 25.

Fall wäre, so würde es noch nicht auf ein Fehlen im Altertum[1]) schliessen lassen, ebensowenig als wenn wir aus dem Mangel der Pyrenäenhalbinsel an edlen Metallen ein Gleiches für das Altertum[1]) folgern wollten.

Wir haben uns den weiteren Verlauf der Reise in folgender Weise zu denken:

Im Jade- oder Weserbusen ging Pytheas vor Anker; denn, auch Pytheas muss öfter (wie Hanno) seine Reise unterbrochen haben, einerseits um Nahrungsmittel aufzunehmen, andererseits um Land und Leute kennen zu lernen. Bei den Teutonen nun, die um jene Bucht wohnten, sah er den Bernstein, welchen die Einwohner von der Insel Abalus an die Teutonen, ihre nächsten Nachbarn[2]), verkauften. Hierdurch neugierig gemacht, änderte Pytheas unerwartet seinen west-östlichen Kurs nach Norden, wo, wie er auf Befragen gehört hatte, jene weltberühmten und sehr begehrten goldgelben Schmucksteine[3]) gefunden wurden. Dort angekommen — es war ihm Frühlinge — erfuhr er, oder beobachtete es vielleicht auch selbst, dass der Bernstein von den Wellen ans Land gespült wurde[4]). Zur Frühlingszeit nämlich pflegt wegen der grossen Stürme die Ausbeute reicher zu sein.

In der 2. Stelle wird daher der Bernstein ein purgamentum (Auswurf) maris concreti genannt. Mare concretum ist sicherlich eine Übersetzung der *θάλαττα πεπηγυῖα* (Eismeer), welches die allgemeine Bezeichnung für das nordische Meer war.[5]) Erst zu Beginn der Kaiserzeit wird die Nordsee mare Germanicum[6]) genannt.

[1]) Strabo III, 146.

[2]) Auch hierdurch wird klar, dass die proximi Teutones dieselben sind, wie die Gutonen an der Bucht Mentonomon.

[3]) Plin. XXXVII. 2, 11.

[4]) Auf meine Anfrage hat mir Herr P. F. Reimers auf Helgoland versichert, dass noch gegenwärtig Bernstein vereinzelt unterhalb der Klippe und auf der Düne ausgespült gefunden sei.

[5]) Siehe unten VII.

[6]) Plinius IV. 16, 30.

Nach dem folgenden scheint es, als ob Pytheas hier zum ersten Male[1] die Beobachtung gemacht habe, dass der Bernstein (eigentl. Brennstein) angezündet wie Holz brenne, wir können wenigstens kaum annehmen, dass man sich desselben zur Feuerung anstatt des Holzes bedient hat.[2]

Nach dem Zeugnisse des Timaeus und des Xenophon[3], der mutmasslich ein jüngerer Zeitgenosse von ihm war, erreichte Pytheas darauf eine Insel von ungeheuerer Grösse, welche von der scythischen Küste 3 Tagereisen entfernt lag, die Timaeus Basilia, Xenophon dagegen Baltia nannten.

Die Abstandsberechnung vom scythischen Gestade verrät uns deutlich, dass Pytheas von Abalus aus 2 Tage lang die nördliche Richtung inne hielt und dann an einer Insel von ungeheurer Grösse gelandet ist. Nehmen wir für die 2 Tage eine Strecke von 160 km (à 80) an, so geschah die Landung an dem nach Westen vorspringendem Kopfe der jutischen Halbinsel.[4] Dass Pytheas die Halbinsel für eine Insel hielt, darf uns nicht Wunder nehmen, da bekanntlich die Alten alles Land, was sie zu Schiff erreichten, Insel nannten[5]; wichtig ist für uns nur, dass sie immensae magnitudinis war. Ihm war also schon auf seiner Fahrt, noch ehe er landete, klar geworden, dass er eine grössere Landmasse vor sich habe; da er aber sie nicht umfuhr, konnte er die richtige Vorstellung nicht erhalten, sondern hielt die Halbinsel für eine Insel[6], die in gleicherweise wie Abalus vor der west-ostlich gerichteten Küste Scythiens lag.

[1] Die Brennbarkeit des Bernsteines scheint nicht allgemein bekannt gewesen zu sein, sonst hätte von Philemon (b. Plin. 2. 11) nicht gesagt werden können: negavit flammam ab electro reddi.

[2] S. Müllenhoff, I. 482 ff. u. Nilsson Anh. I. 25 ff.

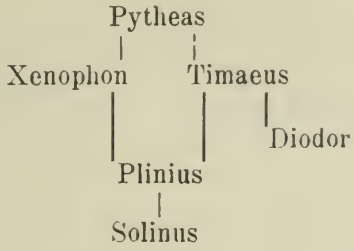
[3] Ferdiger I. 161 ff.

[4] Die Mitteilung, dass auch hier Bernstein gefunden werde (vergl. Nilsson Anh. I. S. 25) mag er auf Abalus erhalten haben. Daher die Verwechslung bei Timäus s. u. S. 38.

[5] Berger III. S. 36. So hielt man Britannien lange vor seiner Umfahrung für eine Insel und Scandia (Plin. IV. 16. 30), welches erst ziemlich spät als Halbinsel erkannt wurde.

[6] Vielleicht war dies blos Timäus' Ansicht.

Zu der ebenversuchten Lösung jener beiden ungenauen Stellen gehört wohl noch eine Erklärung der offenbar vorhandenen Widersprüche. Eine Vergleichung von Diodor V. 23 Plinius a. o. O. und Solinus 19,6 lehrt folgende Reihe der Quellenbenutzung:



und ihre Berichte liefern nachstehendes Ergebnis: Pytheas hat 2 Inseln genannt, welche beide vor der scythischen Küste lagen. Die eine war vom Festland eine Tagereise entfernt und lag einsam im Ocean. Sie hiess Abalus und war reich an Bernstein, den die Einwohner auf dem Festland in den Handel brachten. Die zweite Insel war ungeheuer gross, lag 3 Tagereisen (vom scythischen Festlande) entfernt und hiess Baltia.

Dieser Name, welcher deutlich an das mare Balticum erinnert, das durch die jütische Halbinsel gleichsam wie einen Riegel vom offnen Meere getrennt wird, mag nach dem Zeugnis Xenophons Lamps. von Pytheas selbst genannt sein. Hierzu macht Plin. IV. 13, 27 die Anmerkung: eandem Pytheas Basiliam nominat, meint aber in Wirklichkeit den Timaeus, der seine Quelle für Pytheas war. An der anderen Stelle XXXVII, 2,11 sagt er daher richtig: Timaeus insulam Basiliam vocavit. Timaeus hat also den Namen Baltia in Basilia graecisiert. Mit diesem Namen aber belegt er nun, wie aus Plin. XXXVII. 2, 11 und Diodor V. 23 deutlich hervorgeht, jene erste, nämlich die Bernsteininsel, von welcher Diodor dasjenige berichtet, was Plinius schon über Abalus

mitgeteilt hat. Dadurch verwirrt schuf der spätere Solinus den Namen Abalcia, als er Baltia beschreiben wollte.

Irrtümlich schreibt Müllenhoff die Fabel[1] von den Eieressern, Pferdefüsslern und Ganzohren dem Pytheas zu und erklärt damit, warum Strabo dem Pytheas inbetreff der Gegend jenseit des Rheines nicht habe glauben wollen.

Jene fabelhaften Leute bewohnten die Oonae-Inseln, die Müllenhoff mit Recht für die friesischen Inseln hält, nur stammt diese Erzählung nicht von Pytheas, sondern von einem jüngeren Schriftsteller ab. Dafür lassen sich mehrere Gründe bringen.

Nachdem Plinius von einem ganz unbekannten Geographen, Xenophon aus Lampsacus, gesprochen hat, fährt er a. o. O.) fort: feruntur et Oonae, in quibus —. Dies macht den Eindruck, dass er an diesem Punkte eine andere Quelle[2] benutzte, die er, wie oft, nicht nennt.

Auch Mela[3] verschweigt seine Gewährsmänner, bezeichnet die Inseln aber so, dass nur die friesischen Inseln darunter verstanden werden können, weil nur diese Inseln zur Zeit der Ebbe landfest werden. Die letztere Eigentümlichkeit jener Inseln erwähnt Plinius nicht, wohl aber Diodor aus Timaeus, ohne jedoch den Namen der Inseln und ihre seltsamen Bewohner zu nennen.

Nur dieser Bericht des Diodor[3], den wir ohne besondere Beweise auf Timaeus[4]-Pytheas zurückführen dürfen, ist hier von Wichtigkeit, er zeugt deutlich von dem

[1] Mela III. 6, 82, Plin. IV. 13, 27 Solin 19, 6.

[2] Mela sagt hier: auctores etiam, quos sequi non pigeat. — Quae Sarmatis adversa sunt, ob alternos accessus recessusque pelagi, et quod spatia, quis distant, modo operiuntur undis, modo nuda sunt, alias insulae videntur, alias una et continens terra. In his Oaeonas . . .

[3] V. 22.

[4] Berger nahm diese Stelle unter die geogr. frg. des Erat. 1880 S. 374 auf.

Besuch, den Pytheas den friesischen Inseln abgestattet hat: *ἴδιον δέ τι συμβαίνει περὶ τὰς νήσους τὰς μεταξὺ κειμένας τῆς τε Εὐρώπης καί τῆς Βρεττανικῆς· κατὰ μὲν γὰρ τὰς πλημμυρίδας τοῦ μεταξὺ πόρον πληρομένον νῆσοι φαίνονται, κατὰ δὲ τὰς ἀμπώτεις ἀπορρεούσης τῆς θαλάττης καὶ πόλιν τόπον ἀναξηραινούσης θεώρονται χερρόνησοι.*

Einen dritten Beweis dafür, dass jene Berichte zeitlich getrennt werden müssen, bietet die Übereinstimmung der Stellen aus Timaeus. Nach Plinius IV. 13, 21 sprach Timaeus von „mehreren namenlosen Inseln" nach Diodor V. 22 „von den Inseln zwischen Europa und Britannien," niemals also von Oonae und den fabelhaften Bewohnern.

Auch würde meiner Überzeugung nach weder Polybius noch Strabo diese Gelegenheit zu einem heftigen Angriff auf Pytheas' Glaubwürdigkeit ungenutzt vorüber gelassen haben; und Strabo erklärte einfach aus dem Grunde schon, dass jene Angaben[1]) unklar gehalten waren, den Pytheas für unzuverlässig[2]).

Die übrigen Berichte bei Plinius[3]) stammen aus der Kaiserzeit, wo diese Gegend mehrfach von Drusus und seinem Sohne Germanicus[4]) durchforscht wurde. Auch die Bernsteininsel wird wieder genannt und zwar hiess sie bei den Römern Glaesaria, bei den Barbaren Austeravia[5]), was höchst wahrscheinlich die Ostinsel (Helgoland) bedeuten soll.

Ausser den erwähnten Berichten giebt es keinen weiter, der von der Nordsee handelt und dem Pytheas zugeschrieben werden müsste, aber auch keinen, der von der Ostsee handelt[6]). Und trotzdem hat Bessel[7]) kühn behauptet, das

---

[1]) S. o. S. 37.

[2]) S. o. S. 29.

[3]) Plin. IV. 13. 27. XXXVII. 3, 11.

[4]) Solin 20, 8 Germanico Caesare omnes Germaniae oras scrutante.

[5]) Vergl. Nom. geogr. v. Egli. Ostsee; Austria-Oesterreich; Austrasien im Frankenreich; ostfriesische Inseln.

[6]) Plin. II. 67, zur Zeit des Augustus erst wurde der cimbrische Chersones umfahren.

[7]) S. 115—24.

Pytheas nicht nur Quelle, sondern sogar die einzige Quelle über die Ostsee sei.

Die obigen Berichte auf die Ostsee übertragen zu wollen, ist nach dieser Ausführung unmöglich. Ausserdem giebt es, was Bessel nicht beachtet hat, Mitteilungen über die Ostsee von anderen älteren Schriftstellern.

Plin. VI. 13, 27: Septentrionalis oceanus: Amalchium eum Hecataeus[1]) appellat a Parapaniso amne, quo Scythiam adluit, quod nomen eius gentis lingua significat, „congelatum"; Philemon Morimarusam a Cimbris vocari, hoc est „mortuum" mare, inde usque ad promonturium Rubeas, ultra deinde Cronium. Dasselbe bei Solin 19, 2.

Diese Angaben sind sehr wertvoll, denn sie enthalten Übersetzungen von Namen, die der Ostsee mit Recht zu kommen und von den Anwohnern gegeben sind. Es wäre unglaublich, wenn den Cimbern, den Bewohnern der cimbrischen Halbinsel, die verschiedenartige Natur ihrer beiden Meere, Ostsee und Nordsee, entgangen sein sollte. Der ganz augenscheinliche Unterschied beruht darin, dass die Nordsee nicht, die Ostsee hingegen im Winter zufriert, daher mare congelatum, dass die Nordsee Ebbe und Flut hat, die Ostsee nicht, darum mortuum. Dieses ruhige oder „tote Meer" reichte bis zum Vorgebirge Rubeas (Skagenshorn), jenseit desselben war das mare Cronium[2]) (die Nordsee).

Wäre also Pytheas in diesem Mittelmeere[3]) gewesen so würde er die Eigenart desselben sofort erkannt haben, und hätte nicht von einem Busen „des Oceans"[4]) reden dürfen.

Die ostpreussische Küste der Ostsee ist erst unter Nero bekannt geworden[5]). Timaeus kannte sie noch nicht.

[1]) Hecataeus ist ein Zeitgenosse Alexanders des Grossen, vergl. Forbiger I, 147 gebürtig aus Abdera.

[2]) S. u. VII.

[3]) Krümmel, Versuch einer vergl. Morphol. d. Meeresräume S. 27.

[4]) Plin. IV. 13, 27 u. Diodor V. 23 s. o. S. 34.

[5]) Plin. XXXVII. 3, 11.

V.

Britannien (B).

Nachdem bisher Pytheas die Fundorte des Zinns und des Bernsteins, die schon früher zum Teil bekannt waren, aufgesucht hatte, so hätte er nunmehr, wenn sein Zweck, Anknüpfung von Handelsbeziehungen gewesen wäre, die Heimreise wieder antreten können. Dies geschah jedoch nicht. Denn ein ganz anderes Ziel verfolgte er, nämlich die Erforschung der nördlichen Zone,[1]) und suchte jene Fragen zu lösen, ob sie wegen der Kälte noch bewohnbar sei oder nicht, und wie weit die οἰκουμένη nach Norden hin wohl reiche. Noch kein Entdecker ist nämlich, ohne einen bestimmten Zweck[2]) im Auge zu haben, ausgefahren, und unsere Nachforschungen über Thule werden unsere Vermutung inbetreff des Pytheas bestätigen.

Unter dieser Voraussetzung nehmen wir die Behandlung der übrigen Nachrichten von Pytheas' Fahrt wieder auf.

Von der jütischen Halbinsel ist Pytheas wieder nach dem Kanal zurückgekehrt, ohne uns es besonders zu berichten, um die Fahrt nach dem Norden in der Nähe von Britanniens Küste, deren nördlichen Verlauf er wohl vermutete, aufzunehmen.

Abweichend von Müllenhoff, der den Pytheas mit Rücksicht auf die Entfernungsangabe des Kap Belerion vom Festlande in Fortsetzung davon die Westküste befahren lässt, glaube ich aus zwei Gründen folgern zu können, dass er die Ostseite zuerst bereist hat.

Ich vermute nämlich, dass Pytheas die Seiten von dem dreieckigen Britannien in der Reihenfolge kennen gelernt hat, wie sie Diodor aufzählt:

a. 7500 St. = S-Seite; b. 15000 St. = NO-Seite

[1]) Über Zoneneinteilung s. Strabo II. 94 ff.

[2]) Die Annahme eines Zweckes, welche unbedingt nötig ist, setzen der Willkür in Vermutungen gewisse Schranken, vergl. Berger III, S. 16.

c. 20000 St. = W-Seite. Ferner verrät sich in der Bezeichnung der 2. Seite ἀπὸ τοῦ πορθμοῦ[1]) εἰς τὴν χορυφήν, wofür wir eigentlich erwarten müssten „vom Kap Kantion bis zum Vorgebirge Orkas", deutlich der Ausgangspunkt der Fahrt: es war der keltische Hafen[2]) an der Meerenge (von Dovre-Calais) gegenüber von Kantion, in dem jedenfalls Pytheas seine letzten Vorbereitungen zu jener kühnen Nordpolfahrt getroffen hat.

Von hier aus hatte Pytheas, um bis zur Spitze von Britannien[3]) vorzudringen, (nach Diodor 15000 St.) 15 Tagereisen nötig; dies wäre das Doppelte von der Fahrt an der S-Küste (7500 St. = $7\frac{1}{2}$ Tag). Das Verhältnis der Küsten ist aber nicht wie 2 : 1, es würde nur dann richtig sein, wenn wir unter der Spitze Britanniens die Shetlandinseln verstehen, oder wenn wir diese Fahrten noch kleiner annehmen als jene an der S-Küste. Was von beiden wir zu wählen haben, wird eine andere Untersuchung, die sich hier uns aufdrängt, zeigen.

Wir finden nämlich neben der griechischen Massbestimmung über den Umfang Britanniens noch eine römische, die ebenfalls dem Pytheas zugeschrieben wird, nämlich bei Plin. IV. 16, 30 nach Isidor von Charax: 4875[4]) römische

[1]) πορθμεύω über einen Fluss oder eine Meerenge setzen, darum πορθμός der Ort der Überfahrt.

[2]) Caesar (b. G. IV. 2) fuhr von hier (dem Portus Itius) nach Britannien.

Strabo IV, 199: die Fahrt derjenigen, die von den Orten um den Rhein her übersetzen, gehen nicht von der Mündung selbst aus, sondern von den Morinern, den Grenznachbarn der Menapier, bei welchen auch Itium ist, wo Caesar, bevor er übersetzte, seine Schiffe hatte.

[3]) Die Entfernung des Cap Kantion vom Festlande giebt Diodor (V. 21) in Verbindung mit jenen überschätzten Massen von Britannien nach Timaeus-Pytheas (?) auf 100 St. an.

[4]) Nur diese Lesart kann bei Plinius die richtige sein, da die jüngeren Schriftsteller von ihm jene eine entlehnt haben. Der Irrtum in den Codices geht auf eine Flüchtigkeit in der Schreibung der Ziffern zurück.

Meilen, dasselbe bei Solin. 22 und Isidor Hisp. Orig. 14, 6. Nach Plinius II. 112 ist aber der von Eratosthenes berechnete Umfang der Erde 252000 St. = 31500000 r. Schr., folglich 1000 r. Schr. od. 1 r. M. = 8 St; demnach 4875 r. M. = 39000 St. Wenn wir auch nicht wüssten, dass diese zweite Berechnung auf Pytheas zurückgeführt wird, so könnten wir es aus der Grösse der Zahl schliessen, die jener von 42500 St. nahe kommt und somit dieselbe fehlerhafte Berechnung zeigt. Beide Fehler verraten deutlich eine einzige Quelle. Und wo ist diese zu suchen? Wie erklärt sich die Verschiedenheit der Berechnung?

Für Diodor, welcher den Umfang auf 42500 St. angiebt, ist zu seinem Geschichtswerke (*Βιβλιοθήκη* in 40 B) die Hauptquelle sein Landsmann der Geschichtsschreiber Timaeus[1]) gewesen. Auch dem Polybius und Strabo, die jenen Ansatz kannten, können wir die Benutzung[2]) dieses Schriftstellers nachweisen. Die kleinere Zahl überliefert Plinius nach Isidor v. Char.; Solinus, der sie auch hat und noch manche anderen Bemerkungen, die sich bei Plinius nicht finden, giebt unter seinen Quellen auch den Timaeus an[3]).

Timaeus aber ist, wie uns Plinius IV. 13, 27 versichert eine Quelle für Pytheas gewesen, die von sehr vielen benutzt worden ist. Jener nämlich, eine anerkannte Autorität[4]) in der Geographie des Westens, muss sein Wissen zum grössten Teil aus Pytheas' Werk entlehnt haben. Da ihm aber die Kenntnis der Länder aus eigener Anschauung[5]) und ein geographisches Wissen von Polybius abgesprochen wurde,

---

A XXXXVIIIDLXXV = 4875 mill. pass.
R XXXVIIIXXV = 3825 „ „
Td XXXVIIXXV = 3725 „ „

[1]) Vergl. Christ. gr. Litgesch. 1890 S. 537.
[2]) Vergl. F. H. Gr. h. Carl Müller, die Fragmente des Timaeus.
[3]) Solin. 4, 1 Sardinia, quam apud Timaeum Sandaliotim legimus.
[4]) Clasen, hist. krit. Unters. üb. Timaeus v. Taur. S. 12. N. 3.
[5]) Ders. S. 10 ff.

er andererseits nicht ohne Kritik[1]) verfuhr, und dennoch wegen seiner Neigung für Träumereien, Wunder und Mythen eine[2]) Rüge von Polybius erhalten musste, so wird uns nunmehr völlig klar, dass Timaeus es gewesen ist, welcher, ohne es zu wollen, die grössten Irrtümer über Pytheas verbreitet und sein wissenschaftliches Ansehen tief geschädigt hat. Wer daher den Timaeus als Quelle zu Pytheas benutzte und Geograph war wie Polybius und Strabo, der konnte nicht wie die Geschichtsschreiber jene Massangaben ruhig hinnehmen, sondern musste Zweifel in die Glaubwürdigkeit des Pytheas setzen, und musste seine Verwunderung darüber äussern, dass Männer von Fach wie Eratosthenes, der den Pytheas unmittelbar benutzte, ihm glauben konnten. Timaeus[3]) ist es daher gewesen, der die Tagefahrten um Britannien seiner Zeit[4]) gemäss in Stadien ausdrückte nach dem Ansatz: die Tagefahrt zu 1000 St.[5]) Darum finden wir auch, wo er allein als Quelle (bei Plinius IV, 13, 27) verantwortlich zu machen ist, die Entfernung des aestuarium oceani auf 6000 Stadien angegeben,[6]) die er aus 6 Tagefahrten berechnete. Auf diese Weise müssen Pytheas[7]) und Eratosthenes[8]) von jener falschen Berechnung freigesprochen werden. Denn jenem konnte es nicht entgehen, dass er kleinere Fahrten als sonst machte, diesem würde es

[1]) Ders.: S. 20.

[2]) Ders.: S. 38.

[3]) Berger, geogr. Frg. d. Eratosthenes 1880 S. 378 ist unschlüssig, ob er die Verwandlung der Tagefahrten dem Pytheas oder Eratosthenes zuschreiben soll, übrigens bezeichnet er manche Fragmente, die offenbar dem Timaeus entlehnt sind, z. B. Diodor V. 21, die Grösse Britanniens bei Strabo I. 63 u. Polybius II. 104, als Eratosthenische, vergl. S. 372 u. 374 Anm. 1.

[4]) S. o. S. 12.

[5]) S. o. S. 14.

[6]) S. o. S. 31 ff.

[7]) Müllenhoff S. 381 glaubt an Pytheas' Irrtum.

[8]) Forbiger I 194 befindet sich in einem Widerspruch, wenn er den Eratosthenes an jene Zahlen des Pytheas glauben lässt, die Karte aber S. 180 nicht dem entsprechend entworfen hat.

unmöglich gewesen sein, eine Insel von der besagten Grösse in seine Karte einzutragen.

Die zweite Berechnung des Umfanges von Britannien zu 4875 r. M. = 39000 St., die, wie leicht ersichtlich, aus 39 Tagefahrten berechnet sind, hat man nicht so zu erklären, dass man den Fehler später bemerkt und die Zahl verkleinert habe — der Unterschied zwischen beiden Zahlen ist im Verhältniss zum gemachten Fehler ganz unbedeutend, — sondern in folgender Weise.

Den leitenden Fingerzeig zur Erklärung giebt Plin. IV. 16, 30: Er unterscheidet nämlich Albion von der Gesamtheit der Inseln mit den Worten: Albion ipsi nomen fuit[1]), cum Britanniae vocarentur omnes, de quibus mox paulo dicemus. Haec (sc. Albion) abest —; circuitu patere XXXXVIIIILXXV M Pytheas et Isidorus tradunt. Gilt also dieser kleinere Umfang der Hauptinsel Albion, so gehört ohne Zweifel der grössere Britanniis omnibus oder (n. Polybius) ὅλῃ τῇ Βρεττανικῇ.

Nötigte oben schon das Verhältnis der ersten beiden Dreiecksseiten von 1 : 2 zur der Annahme, dass unter der Spitze (κορυφή) des Dreiecks die Gruppe der Shetlandinseln zu verstehen sei, so erfordert die Prüfung dieser Stelle bei Plinius, dass wir die 15 Tagefahrten für die zweite Seite des grösseren Umfanges, der auch die nördlichen Inseln mit einschliesst, halten; und Solin bringt uns hierzu einen sicheren Beweis, indem er den kleineren Umfang nennt und ausserdem die Entfernung der Orchades (Shetlandinseln) von Caledonien durch 2 Tagefahrten (navigatione bidui) bezeichnet.

Eine Untersuchung der Quellenverhältnisse hat also folgendes aufgedeckt:

[1]) Fuit beweisst, dass schon zu Plinius' Zeiten der ältere Name (vergl. Avien or. mar. 112) nicht mehr im Gebrauch war. Über Ableitung vergl. Forbiger III. 268 N. 59 und 60.

Pytheas:

Umf. von Albion	bis Orkaden	Umf. von ganz Britan.
39 Tg.	2 Tg.	$42^1/_2$ Tg.

Timaeus:

=39000 St.	2 Tgf.	=42500 St.

=4875 r. M.		Polyb. (U. < 40000 St.
Isidor Char.		Strabo [1]) (L. < 20000 St.
Plinius		Diodor (U. = 42500 St.
Solinus	„	a = 7500 St.
Isidor Hisp. [2])		b = 15000 St.
		c = 20000 St.

Mit Rücksicht auf die letzte Untersuchung dürfen wir nun wohl behaupten, dass Pytheas vom keltischen Hafen aus in fünfzehn Tagereisen bis zu den Shetlandinseln gelangte, in dreizehn Tagen [3]) bis zum Vorgebirge Orkas (Dunkansby Hd). Die Entfernung beider Örtlichkeiten (von Unst — Dunkansby 260 km, von Lerwick, dem Hafen der Shetlandinseln — Dunkansby 200 km) passt sehr wohl für eine zweitägige Fahrt.

Von 2 Tagefahrten spricht in Bezug auf diese Gegend auch Solin, aber in falscher Beziehung; entweder hat er den Timaeus oder dieser den Pytheas nicht recht verstanden.

Solin. Polyh. 22, 12 sagt nämlich: A Calidoniae promunturio navigatio Tylen petentibus bidui est. Inde excipiunt Ebudes insulae quinque numero —. Secundam stationem euntibus Orchades praebent. Sed Orchades ab Ebudibus porro sunt septem dierum totidemque noctium cursu

[1]) Vergl. o. S. 25. Hierdurch wird so recht deutlich, dass Polybius und Strabo übertreiben wollten. Von den beiden Zahlen für den allzugross angegebenen Umfang wählten sie die grössere und setzten vor die grössten Zahlen noch die Worte „mehr als".

[2]) C. 14, 6.

[3]) Die Tagefahrten, die dadurch ein wenig grösser werden, gehören trotzdem noch zu den kleinen. Über die Gründe dazu s. o. S. 26, ferner Caesar, b. Gall. V, 8. Supan S. 56. Unser Wissen v. d. Erde herausg. v. Kirchhoff III. S. 222—224.

numero tres. Auffällig ist, dass die Endstation von der Zweitagefahrt nicht angegeben ist. Vielleicht fand Solin in Bezug auf die Orcaden zwei Entfernungsbestimmungen vor: eine zweitägige und eine siebentägige Fahrt, von denen sich uns die letztere als die Rückreise von den Orcaden nach den Ebuden (Hebriden) verrät. — Aus Mangel aber an einer klaren Vorstellung über die Lage der beiden Inselgruppen glaubt jener, dass sie beide in einer Richtung liegen. Indem er also die Orcaden (Shetlandinsel) die secundam stationem euntibus (sc. in Tylen) nennt, hält er die Ebuden für die erste.[1])

Da niemand anders über den Weg nach Thule schreiben konnte als Pytheas, so stammt entschieden dieser Bericht, der noch nie in dieser Verbindung behandelt ist, aus der Feder dieses Mannes. Die Hebriden schildert er folgendermassen: Es sind fünf an der Zahl, deren Einwohner sich von Früchten, Fischen und Milch nähren. Wieviel es auch Inseln giebt, alle werden durch schmale Meeresteile getrennt. Sie alle zusammen haben nur einen König. Der König besitzt nichts für sich allein, alles ist Gemeingut. Zur Gerechtigkeit wird er durch bestimmte Gesetze verpflichtet, und damit ihn die Habgier von der Wahrheit nicht ablenke, so lernt er Gerechtigkeit durch die Armut, da er ja kein Vermögen hat; er wird daher vom Volke unterhalten. Kein Weib wird ihm zu eigen gegeben, sondern abwechselnd nimmt er das, welches ihm gerade gefällt. So hegt er weder den Wunsch noch die Hoffnung auf Kinder.

Von den Orcaden (Shetlandinseln) sagt er dieses: Es sind drei an Zahl[2]). Menschen fehlen. Sie haben keine Wälder,[3]) starren aber von Binsen und Gräsern; das übrige ist Felsen und Sand.

---

[1]) Diese kleine Verwirrung veranlasste den Herausgeber des Solin Th. Mommsen, diese Stelle für interpoliert zu erklären und sie aus dem Texte auszuscheiden.

[2]) Mainland, Yell und Unst, die kleinen liess er unberücksichtigt.

[3]) Unser Wissen III, S. 181.

Die kleine Zahl 3 beweist ein höheres Alter in der Aufzeichnung als die Zahlen 30[1]) und 40[2]). Zuweilen finden wir diese Inseln, deren Gesamtname[3]) später Oreaden war, in 13 bewohnte und 20 unbewohnte[4]) geteilt, die den Orkney- und Shetlandinseln entsprechen. Dürfen wir dem Ptolemaeus[5]) und dem Plinius[6]) hier Glauben schenken, so hiess die Hauptinsel der Orkney-Inseln früher Dumna (Mainland heutzutage), die Hauptinsel der Oreaden im engeren Sinne (Bergi) Nerigos (Mainland), weil sie thatsächlich die grösste von allen ist, von der man nach Thule fährt.

Müllenhoff freilich berücksichtigt kaum diese für Pytheas und seine Entdeckung so wichtige Quelle, er übergeht auch die astronomische Bestimmung der mathematischen Lage von den Orcaden (Shetlandinseln), kurzum er sucht alles aus dem Wege zu räumen, was seiner Ansicht über die Lage Thules entgegensteht: er hält nämlich Thule für die Shetlandinseln, und aus diesem Grunde musste ihm Solin unbequem werden.

Abgesehen von den oben angeführten Entfernungsbestimmungen in Tagereisen kann die Lage von der Spitze des britischen Dreiecks nach Strabos Worten auch noch mathematisch festgelegt werden.

Pytheas war ein bedeutender Astronom und der erste zugleich, der diese Wissenschaft in den Dienst der Geographie stellte. Er berechnete nämlich mit Hülfe des Gnomon die Breitenlage seiner Vaterstadt[7]) Massalia (Marseille) und

[1]) So Mela III. 6.
[2]) Plin. IV. 16 30 Mart. Capella VI. p. 215.
[3]) Forbiger III. 311.
[4]) Oros. I. 2. Isidor Orig. 14, 6.
[5]) III, 3.
[6]) Plin. IV. 16, 30: Sunt qui et alias insulas prodant: Scandiam (Südschweden) Dumnam, Bergos maximamque omnium Nerigon, ex qua in Thulen navigetur.
[7]) S. u. IV.

entdeckte, was eine grosse Feinheit der Beobachtung voraussetzt, dass der Polarstern nicht, wie sein berühmter Vorgänger Eudoxus glaubte, im Pole des Himmels stehe.[1])

Um diese Beobachtung aber zu machen, konnte er sich nicht des Schattenzeigers (γνώμων) bedienen. Er musste dafür ein Instrument benutzen, womit er die Kreise der circumpolaren Sterne genau unterscheiden konnte. Dies scheint der Polus gewesen zu sein, der schon von Herodot[2]) neben dem Gnomon genannt und von Athenaeus beschrieben wird,[3]) in seiner Anlage aber einer Äquinoctialuhr wohl am meisten entsprach. Während man mit dem Gnomon genau genommen nur an 4 Tagen im Jahre, nämlich an den beiden Tag- und Nachtgleichen und den beiden Sonnenwenden, Breiten bestimmen konnte, so war dies mit dem Polos, falls der Himmel unbedeckt war, an jedem Tage möglich, da der nach dem Pol gerichtete Zeiger[4]) die Polhöhe[5]) angab, damit aber auch zugleich die nördliche Richtung. Insofern diente der Polos auch den Alten als Compass und war demnach ein für die Schiffahrt unentbehrliches Instrument.

Dass Pytheas auch auf seiner Fahrt astronomische Messungen vorgenommen hat,[6]) beweist Strabo II. 75, wo er die Breiten- und Längenbestimmungen des Eratosthenes und Hipparch beurteilt und dabei den letzteren als Quelle zu Pytheas[7]) bezeichnet. Hipparch sprach von Orten, welche von Massalia 6300 St. (= 9°)[8]) und 9100 St. (= 13°)[9]) nach Norden entfernt seien, von denen die ersteren nach Hipparchs

[1]) Vergl. Hipparch in Arati Phaenom. I. 5.

[2]) II. 109.

[3]) V. 40 beschreibt Athen. den Polos auf dem Schiffe Hieros, welches von Archimed erbaut war.

[4]) Daher der Name Polos

[5]) Messungen der Polhöhen sind zuerst durch Hipparch allgemein bekannt geworden s. Forbiger I. 198.

[6]) Berger III. S. 12.

[7]) Vergl. auch II. 71.

[8]) Gemeint ist hier der 53. Bgrd. Marseille l. u. 43° 17'.

[9]) 57. Bgrd.

Vermutung noch im Keltenlande zu suchen seien. Der zweite Parallel aber ging durch Britannien und lag nach Strabos Berechnung viel weiter nördlich als Ierne. Diese Insel hielt Strabo fälschlich für die nördlichste der britischen Inseln.[1])

Dieser aber, fährt Strabo fort, welcher hinsichtlich der nördlicheren Gegenden von Britannien dem Pytheas glaubt, setzt dies als die Grenze der Bewohnbarkeit fest und sagt, dass der längste Tag dort 19 Äquinoctialstunden habe, 18 aber,[2]) wo die Sonne (im Winter) sich 4 Ellen erhebe.

Nicht alles, was hier von Hipparch gesagt wird, darf dem Pytheas zugeschrieben werden, zunächst nicht die Ellenberechnung der Sonnenhöhe im Wintersolstitium (*ταῖς χειμερίναις τροπαῖς*); denn wir haben neben dieser noch drei andere, die den Sonnenstand zur Wintersonnenwende zur Vorbedingung haben. Eine erfahrungsmässige Rechnung ist also hier ausgeschlossen, weil sie eine gleichzeitige Beobachtung an mehreren Orten erforderte.

Ferner kann auch Pytheas die Entfernung der Parallele nicht in Stadien ausgedrückt haben, da die Grösse eines Breitengrades (700 St.) bekanntlich erst durch Eratosthenes ermittelt ist.

Da die Berechnungen an Massalia anknüpfen, und sie ausserdem als von Pytheas gemacht uns verbürgt werden, so ergiebt sich aus obiger Stelle bei Strabo:

1) dass Pytheas auf seiner Reise mehrere Breitenbestimmungen vorgenommen hat, und zwar dass er die jedesmalige Entfernung von seiner Heimat in Kreisteilen (Graden) ausdrückte, die später Hipparch in Stadien umsetzte;

2) dass er nicht einen Gnomon, sondern einen Polos benutzt hat, weil seine Beobachtungen an keinem jener vier brauchbaren Tage gemacht worden sind, wie wir gleich sehen werden;

[1]) Vergl. I. 63, II. 72, II. 115, II. 132, II. 135.

[2]) Dasselbe b. Cleomedes *κυκλ. θεωρ. μετ.* I, 7 nach Eratosthenes und Posidonius (I. 10): 18 Stunden hat der längste Tag für Grossbritannien.

3) dass er zur Zeit der Sommersonnenwende sich auf den Shetlandinseln gerade befand.

Die mathematische Lage der Shetlandinseln ermittelte Pytheas auf einem anderen Wege als bisher; er nannte nämlich die Dauer des längsten Tages, welche dort 19 Äquinoctialstunden[1]) betrug. Die Gegend aber, deren längster Tag 19 Stunden hat, ist der 61. Brgrd.,[2]) und genau zwischen dem 60. und 61. Parallel-Kreisen liegen die Shetlandinseln.

Die Klepsydra[3]) wird hierbei als Uhr gedient haben.

Auffällig könnte es erscheinen, dass Pytheas hier, wo es sich um die mathematische Festlegung der Spitze von Britannien handelt, keine Gradberechnung hat, die ihm, weil es gerade der längste Tag war, wo er seine Messung anstellte, selbst mit dem Gnomon möglich gemacht wurde. Indes dürfen wir nicht vergessen, dass trüber Himmel, der gerade zu den Eigentümlichkeiten der britischen Inseln gehört, eine Benutzung des Gnomon und Polos verbietet.

---

[1]) Über Aequinoctialstunden s. u. VI.

[2]) Dieser Wert ist berechnet nach der Formel für den längsten astronomischen Tag $\operatorname{tg} \varphi = \frac{\cos \frac{n}{2}\, 15^0}{\operatorname{tg}\, 23^0\, 44'\, 44''}$ vergl. E. Vogt Prgr. z. Jahresber. d. K. Stud. Speyer 1889/90 S. 16 und 25 genau 60° 59′ 34″. Selbstverständlich macht die runde Zahl 19 keinen Anspruch auf grössere Genauigkeit.

[3]) Caesar zählte auch nach der Klepsydra die Stunden, bell. Gall. V. 13.

VI.

Thule.

Seitdem Pytheas Thule entdeckt hatte, galt es allgemein als das nördlichste und entfernteste[1]) Land der Erde.

Strabo hingegen bekämpft fortwährend, wo sich nur immer eine Gelegenheit bietet, diese verbreitete Meinung von der ausserordentlichen Entfernung Thules und begründet es dadurch, dass er sagt: Pytheas habe über bekannte Gegenden gelogen, er werde demnach auch über unbekannte Länder kaum die Wahrheit berichtet haben; ausserdem wüssten die Geographen seiner Zeit, welche über Britannien und Hibernien gut unterrichtet seien, nichts über Thule zu melden.

Indem also Strabo auf das eifrigste bemüht ist, uns den Glauben an Thule zu rauben, verschafft er uns oft einen Einblick in seine Quellen, die im Verein mit anderen ein ziemlich reiches Material liefern, welches noch dazu so mannigfaltig ist, dass wir hier die typische Disposition anwenden können.

a) Die Lage von Thule lässt sich nach folgenden Berichten[2])

[1]) Ann. Seneca, Medea v. 375 ff, wo er das Zeitalter der Entdeckungen weissagt: nec sit terris ultima Thule.

[2]) Nur ganz allgemein drückt sich Orosius 1,2.33 aus: insula Thile, quae per infinitum a ceteris separata.

genau feststellen: Strabo schreibt I, 63 [1]) im Anschluss an eine Kritik des Eratosthenes: Von Thule sagt Pytheas, dass es im Norden von Britannien in der Nähe des Eismeeres liege und von Britannien 6 Tagereisen entfernt sei. Dieselbe Entfernung bezeugt Plinius II. 77.[2]) Der Zusammenhang sowie die Übereinstimmung mit Strabo I. 63 lässt auch für Plinius als Quelle Eratosthenes vermuten. Solin[3]) dagegen, der den Timaeus vor sich gehabt zu haben scheint, bezeichnet den Abstand der Orkaden von Thule durch eine Fahrt von 5 Tagen und 5 Nächten. Nach ihm ist Thule von Britannien selbst (a promunturio Caledoniae) 7 Tagereisen entfernt. Das arithmetische Mittel wählte also Eratosthenes, während Timaeus-Solinus an dieser Stelle uns besser unterrichtet. Wären diese Angaben, so wie sie überliefert sind, richtig, so würde der Schnittpunkt eines Kreises mit dem Radius von 5 ganzen Tagereisen um Nerigos (Mainland der Shetlandgruppe) und des Meridians durch diese Insel auf Thule fallen, statt dessen fällt er in die hohe See.

In der Himmelsrichtung hat sich Pytheas entschieden geirrt, in den Tagereisen kaum. Mit 5 kleinen Tagereisen (à 100 km) kam er weiter als bis zu den Faröerinseln, welche nur 350 km entfernt sind, nicht aber bis Island, wozu eine Fahrt von 160 km für den Tag nötig gewesen wäre. Unter der Voraussetzung also, dass Pytheas mit derselben Schnelligkeit segelte wie bisher, konnte er kein anderes Land erreichen als die Küste Norwegens (südlich von Molde). Wahrscheinlich wird er aber, weil er Tag und Nacht fuhr, und hier die Hinderungsgründe grossenteils wegfallen, eine grössere Strecke als 500 km zurückgelegt haben.

---

[1]) . . . Θοὐλης (ἣν φησι Πυθέας ἀπὸ μὲν τῆς Βρεττανικῆς ἓξ ἡμερῶν πλοῦν ἀπέχειν πρὸς ἄρκτον ἐγγὺς δ' εἶναι τῆς πεπηγυίας θαλάττης) dasselbe

[2]) . . . in insula Thule Pytheas Massiliensis scribit sex dierum navigatione in septentrionem a Britannia distante; IV. 16 30 . . . Nerigon, ex qua in Thulen navigetur. A Thule unius diei navigatione mare concretum a nonnullis Cronium appellatur.

[3]) C. 22 Ab Orchadibus Tylen usque quinque dierum ac (quinque) noctium navigatio est.

Die Beantwortung der Frage, ob Pytheas Island oder Norwegen entdeckt hat, fällt zusammen mit der Erklärung des Irrtums über die nördliche Lage Thules. Vergegenwärtigen wir uns die Absicht[1]) seiner Nordpolfahrt und bringen damit in Verbindung, dass er Thule im Norden von Britannien fand, so geht daraus hervor, dass er, um möglichst bald die kalte Zone zu erreichen, in nördlicher Richtung zu steuern beabsichtigte, wider Wissen und Willen aber seitlich abgelenkt wurde. Die im Sommer hier wehenden W- und SW-Winde[2]) können seine Fahrt unterstützend schon allein die Ursache zur Ablenkung gewesen sein, wenigstens an trüben Tagen, wo ihm die Gestirne die Richtung nach Norden nicht zeigen konnten: ganz besonders aber wird als geheime Ursache die Golfströmung zur Änderung des Kurses beigetragen haben, so dass Pytheas an die Küste von Norwegen herangetrieben wurde.

Denn nicht selten sind Schiffe durch Meeresströmungen von ihrer beabsichtigten Richtung abgelenkt worden, ein Umstand, der oft zu grossen Entdeckungen geführt hat.[3])

Für die Bestimmung der mathematischen Lage von Thule haben wir ebenfalls mehrere Angaben. Eine davon ist deshalb von ganz besonderem Werte, weil sie den Wortlaut einer Stelle von Pytheas Schrift[4]) „Über den Ocean" wiedergiebt, und von einem Astronom des 1. Jhrh. v. Chr. zuverlässig berichtet wird. Nachdem Geminus von Rhodus

[1]) S. o. S. 11.

[2]) Supan S. 42; Unser Wissen III. 353.

[3]) Peschel, Gesch. d. Entd. S. 289. u. 263: Cabral entdeckte auf der Fahrt nach dem Kap der guten Hoffnung, durch die äquatoriale und brasilianische Strömung abgelenkt, die Küste von Brasilien.

[4]) *περὶ ὠκεανοῦ* lautet hier der Titel des Reisewerkes, welches von der *περιοδεία γῆς* handelt. Einen 2. Titel nennt der Scholiast zu Apoll. Rhod. IV. 761 *περίοδος γῆς*, der sicher aus Timaeus, welchen der Scholiast vergl. C. Müller FHG. als Quelle öfters benutzte, entlehnt ist und als allgemeiner Titel für geographische Werke (vergl. Hecataeus: Forbiger I. 4[1]. Eudoxus: Forb. I. 111) wenig Beachtung verdient s. u. VIII. Vergl. Berger II. 75.

(ein Zeitgenosse des Posidonius, der sich um die mathematische und physische Geographie nicht geringe Verdienste erwarb s. Forbiger I. S. 363) in seiner εἰσαγωγὴ εἰς τὰ φαινόμενα im V. Kapitel περὶ ἡμέρας καὶ νυκτός über das Längerwerden der Tage, je weiter man nach Norden käme (Rom 15 St. über der Propontis 16, und noch nördlicher 17 u. 18) gesprochen hat, fährt er so fort: In dieser Gegend scheint auch der Massaliote Pytheas gewesen zu sein, denn er sagt in seiner Abhandlung „Über den Ocean“: „„Es zeigten uns die Barbaren den Ort, wo die Sonne sich zur Ruhe niederlege. Es traf sich nämlich, dass in dieser Gegend die Nacht ganz klein wurde, für die einen 2, für die anderen 3 Stunden (betrug), so dass die Sonne nach einer kleinen Zwischenzeit nach ihrem Untergange alsbald wieder aufging““. — Denn da der längste Tag in dieser Gegend 21 Stunden hat, erklärt Geminus weiter, so bleiben für die kurze Nacht nur 3 Stunden übrig.

Diese Stelle zeigt uns deutlich, auf welche Weise durch die Überlieferung Fehler entstehen können. Während Pytheas es völlig unbestimmt lässt, welcher Tag 21 (oder 22) Stunden hatte, und das erzählende Praeteritum dem Ganzen den Stempel der unmittelbaren Beobachtung verleiht, nimmt Geminus ohne weiteres das Präsens und verbindet die zwei oder dreistündige Nacht mit dem längsten Tage. War aber Pytheas am längsten Tage auf den Shetlandinseln, so konnte er nicht an demselben Tage in Norwegen sein und umgekehrt.

[1]) In dem Streit über die Bedeutung von ὥρα bei Pytheas zwischen Schmidt (i. d. Jahrb. f. Phil. u. Päd. 1889 S. 826 ff) und Bilfinger (Jahrb. 1890 S. 665 ff) muss ich durchaus dem letzteren beistimmen, dass hier ὥρα nichts anders, wenn es nicht zu einer Ungereimtheit führen soll, als $^1/_{24}$ des ganzen Tages bedeuten kann; ausserdem will es Geminus nur so verstanden wissen, wenn er sagt: das Jahr hat 365¼ Tage, Tag und Nacht haben 24 Stunden, die ἰσημερινὴ ὥρα ist der 24. Teil des Tages. S. o. S. 50, wo ὧραι ἰσημερινᾶι schon genannt und ebenfalls dem Pytheas zuzuschreiben sind, dem deshalb der Ruhm gebührt, die ὥρα zuerst als $^1/_{24}$ des Tages für immer zu einem bestimmten Zeitmasse gemacht zu haben.

Das wenigstens werden wir sicher behaupten dürfen, dass er den höchsten Norden gerade am längsten Tage zu erreichen wünschte; hatte er sich aber durch die beschwerliche Küstenfahrt ein wenig verspätet, so ist anzunehmen, dass er am Tage der Sommersonnenwende erst auf den Orcaden sich befand, und 5 Tage darauf in Thule. Für die Berechnung ist der Unterschied von 5 Tagen ohne Belang, da für eine solche kurze Zeit die Abnahme im ganzen noch nicht einmal 3 Minuten beträgt. Der kürzeste Tag von 21 bez. 22 Stunden erfordert aber eine Breitenlage von $64^1/_2{}^0$ (64^0 32′ 22″) bez. $65^1/_2{}^0$ (65^0 30′ 52″). Der Abstand beider Messungen würde gerade eine Tagefahrt ausgemacht haben, wenn anders unsere Angabe wörtlich zu nehmen ist und nicht 2—3 Stunden bedeuten soll.

Einige Barbaren scheint Pytheas, genau wie Columbus die Indianer[1]), als Führer angenommen zu haben, die den Ort[2]) vom Untergange der Sonne bis zum Aufgange nach wahrhaft homerischer Weise als Lagerstatt bezeichneten.

Den weiteren Bericht des Geminus über den Polarkreis und den ein- und zweimonatigen Tag — theoretische Vermutungen — erklärt Bessel[3]) unbedenklich als persönliche Erfahrungen des Pytheas auf Island und der Isländer über Grönland.

Da Müllenhoff[3]) sich grundsätzlich gegen die Annahme sträubt, dass Thule Norwegen sei, die Stelle bei Geminus sie zwingend fordert, so nimmt er seine Zuflucht zu einer seltsamen Erklärung:[4]) Pytheas müsse sich in der 2—3 stündigen Nacht sehr geirrt haben, denn auf den Shetlandinseln sei die kürzeste Nacht 5 Stunden 23 Minuten, er selbst habe

[1] Peschel, Gesch. d Zeitalters d. Entdeckg. 1877. S. 161 und 170. Zunächst bediente man sich der Zeichensprache, dann eignete man sich bald einen gewissen Wortvorrat an, der durchaus zur Verständigung hinreichte.

[2]) Der Nachtbogen beträgt für diese Gegend 45° bez. 30°.

[3]) S. 36 ff.

[4]) S. o. S. 7.

nämlich wegen des bedeckten Himmels die Nacht nach Stunden nicht berechnen können und habe daher die Barbaren befragt, deren rohe Angabe durch die Übertragung in das griechische Zeitmass jenen Fehler verursachte.

Auf der einen Seite lässt Müllenhoff in seiner Beweisführung ausser Acht, dass Pytheas nicht nur ein gebildeter Grieche, sondern sogar ein Astronom war, auf der anderen Seite gerät er mit Timaeus-Solinus in Widerspruch, der von den Orcaden (Shetlandinseln) ausdrücklich sagt: vacant homine.

Durch Thule hat Eratosthenes auch einen Parallel gelegt, den er von dem durch die Mündung des Borysthenes etwa 11500 St. entfernt sein lässt.[1])

Obwohl es an dieser Stelle wohl wünschenswert erscheint, die anderen Parallelkreise des Eratosthenes auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen, so muss ich dennoch darauf verzichten, weil es uns wegen der vielen entgegentretenden Schwierigkeiten zu weit vom Thema abführen würde. Hier liegt mir nur daran zu zeigen, wie Eratosthenes nach Pytheas die Breitenlage von Thule in dieser Weise bestimmen konnte. Zunächst steht fest, dass die Entfernungsangabe, so wie sie vorliegt, nicht von Pytheas stammt, da Eratosthenes der erste war, welcher die Grösse eines Grades und damit den Umfang der Erde berechnete. Die Grad- und Zoneneinteilung dagegen ist beträchtlich älter.[2]) Die Art und Weise aber, wie die Breite für einzelne Orte der Erde ermittelt wird, ist unzweifelhaft Pytheas' Erfindung.

Zunächst fand er mit Hilfe des Gnomon durch das Verhältnis des Schattens zum Stabe $41^4/_5$: 120 die Breite von

[1]) Strabo I. 63.
[2]) Ders. II. 94.

Massalia.[1]) Da er aber dann dem Himmelspole[2]) sein Interesse widmete, so musste ihm besonders auf seiner Reise klar werden, dass, jemehr man gegen den Norden vordringt, der Himmelspol desto höher steigt, und dass die Gradmasse in demselben Verhältniss stehen; kurzum er musste finden, dass man nach der Polhöhe weit leichter die Breite eines Ortes bestimmen kann als mit Hilfe des Gnomon

Sobald es ihm die Witterung oder die Zeit gestattete, nahm er daher Messungen[3]) vor und bestimmte die Orte, wo er zufällig war, in Graden nach Abständen von Massalia[4]).

Bei Eratosthenes finden wir die Beziehung auf Massalia in der Entfernungsberechnung Thules nicht, wohl aber bei Hipparch[5]), der ja auch Gewährsmann für Pytheas ist.

Dieser sagt nämlich, dass der Parallel durch den Borysthenes 3700 St. von Byzanz entfernt sei; diese Stadt verlegt er unter denselben Parallel wie Pytheas Massalia. Und Strabo, der in diesen Dingen seinen Quellen sich anschliesst[6]), meint, dass der Parallel des Borysthenes durch das Keltenland[7]) gehe. Addieren wir die Abstände (11500 + 3700 St. = 15200 St. = 21° 43'), so lag Thule

---

[1]) Strabo II. 134, 120: $41^4/_5$ = 0.34833 = 19° 12' 17". Addieren wir den damaligen Winkel der Ekliptik (vergl. Schaubach Gesch. d. Astron. S. 389). 23° 44' 40", so erhalten wir für Massalia die Br. v. 42° 56' 58"; in Wirklichkeit beträgt sie 43° 17' (vergl. Bessel S. 63). Die Differenz von 20' erklärt sich aus der Nichtbeachtung des scheinbaren Sonnenhalbmessers von 16'. Da man aber im Altertum für den Winkel der Ekliptik in runder Summe 24° annahm, so wurde der Fehler von 16' ausgeglichen. Die Berechnung war somit für damalige Verhältnisse ausserordentlich gut.

[2]) Hipparch in Arati Phaen. I. S.

[3]) Sie geschahen nämlich zu Lande, vergl. Peschel S. 72.

[4]) S. o. S. 49.

[5]) Strabo II. 71.

[6]) Forbiger I. S. 318 u. 324.

[7]) Ptol. III. 5 hat den falschen Parallel (bei Strabo) beibehalten nämlich 48° 30'.

von Massalia[1]) (43° 17′ + 21° 43′ = 65°) 21° 43′ entfernt also unter 65°.

Pytheas Differenzen		Eratosthenes u. Hipparch Stadien	
65°			Thule
(48° 34′)	16° 26′	11500	Vgb d. Ostimier
43° 17′	5° 17′	3700	(Borysthenes) Massalia (Byzanz)
	s. = 21° 43′		

Dieselbe Breitenlage für Thule erhalten wir trotz einer ganz anderen Berechnung. Plinius[2]) berichtet uns nämlich aus Isidor von Charax, dass der Abstand Thules von der Mündung des Tanaïs 1250 r. M. betrage, die Entfernung aber von hier bis zur Mündung der Maeotis (Asow. Meer) 275 v. M. Unter der Voraussetzung nun, dass man die Breite von Panticapaeum (Kertsch) im Altertum, wie uns Ptolemaeus III. 6 überliefert, auf 47° 55′ festgesetzt hatte, lag Thule, wenn wir die 275 r. M. = 2° 51′ und die 1250 = 14° 17′ setzen, unter 65° 3′. Plinius freilich, der vielleicht nicht wusste, dass hier Isidor den Eratosthenes benutzte, hält diese Bestimmung für eine coniectura divinationis.

Eratosthenes, Isidor		St.	r. M.	
65° 3′	14° 17′	= 10000	= 1250	Thule
50° 46′				Tanaïs
47° 55′	2° 51′	= 2000	= 275	
				Panticap.

[1]) Ich habe die (wirkliche) Breite von Marseille eingesetzt, denn rechnete er überall nach dem Gnomon, so machte er regelmässig den Fehler von $^1/_4$°, rechnet er aber später mit dem Polos, so kommt auch dieser kleine Fehler in Wegfall.

[2]) hist. nat. II. 58, 112; einen Vergleich des griechischen Masses mit dem römischen haben wir eben daselbst: Umf. d. E. = 252000 St. = 31500000 r. Schr. Der Fehler in der Breite der Tanaïsmündung

War aber Pytheas in der Gegend, wo die Nacht 2–3 Stunden währte (d. h. $64^1/_2{}^0 - 65^1{}_2{}^0$), und wo die Polhöhe, wie wir im vorhergehenden gefunden haben, 65° nach Eratosthenes, 65° 3′ nach Isidor betrug, so befand er sich in unmittelbarer Nähe des Polarkreises (damals 66° 15′), wo am längsten Tage die Sonne nicht untergeht und ihr scheinbarer Lauf einen vollständigen Kreis bildet.

Und dieses Land der Mitternachtssonne sollte Pytheas nicht besucht haben, obgleich er in seiner Nähe war? Müllenhoff leugnet es wieder, weil uns Pytheas nicht eine Schilderung von dem Schauspiel der Mitternachtssonne hinterlassen habe. Glücklicher Weise giebt es mehr Berichte davon, als es nötig wäre, um Müllenhoff zu widerlegen.

1) Strabo II. 114: Pytheas aus Massalia nennt als das Äusserste die Gegend um Thule, wo der Sommerwendekreis derselbe ist wie der Polarkreis.

Zuweilen verstand man im Altertume unter Polarkreis den Kreis der circumpolaren Sterne[1]) der entsprechend der Polhöhe für jeden Ort bald grösser bald kleiner ist. Dem Umstande nun, dass der berühmte Astronom Eudoxus in Knidos (36°) lebte, wo der Polarkreis 54° betrug, ist es zuzuschreiben, dass wir den Polarkreis öfter mit 54° angesetzt finden[2]). Für Pytheas dagegen, der von Süden nach Norden reiste, konnte jener Polarkreis keine bestimmte Grösse haben, da derselbe, je weiter man nach dem Norden vordrang, immer grösser wurde, bis er schliesslich mit dem Wendekreise des Krebses sich deckte. Dies ist der Sinn von Strabos Worten.

2) Kleomedes, κυκλ. θεωρ. I. 7: Um die sogenannte Insel Thule, auf welcher, wie man erzählt, der Philosoph Pytheas aus Massalia gewesen ist, soll der ganze Sommer-

54° 10′ hätte vermieden werden können, wenn Ptolemaeus den Abstand der Tanaïsmündung von Panticapaeum = 2000 St. genügend berücksichtigt hätte.

[1]) Vergl. Schaubach, Gesch. d. gr. Astron. S. 280.

[2]) Müllenhoff sucht sich auf diesen Ansatz zu stützen.

wendekreis über der Erde sein und selbst zum Bärenkreise werden.

3) Mela III. 6, 95 — — zur Sommersonnenwende aber giebt es keine Nächte dort, weil dann die Sonne nicht mehr ihren Schimmer, sondern auch einen sehr grossen Teil von sich zeigt.

4) Plinius II. 77 und IV. 16 30: — wenn zur Zeit der Sonnenwende die Sonne dem Scheitelpunkte des Himmels näher rückt, und der Umkreis des Lichtes eng wird, dann haben die darunter liegenden Länder in je 6 Monaten beständig Tag, und zur Winterzeit dagegen beständig Nacht. Dies geschieht, wie Pytheas aus Massilia schreibt, auf der Insel Thule.

5) Solinus 22: — wenn dort zur Sommersonnenwende die Sonne im Gestirn des Krebses ihren Durchgang macht, ist keine Nacht, im Winter in gleicher Weise kein Tag.

6) Mart. Capella VI. 215. 7) Isidor. orig. 14. 6.

Obgleich wir aus den angeführten Stellen zur Genüge erkennen können, dass man Thule unter dem Polarkreise zu suchen hat, weicht doch von dieser Ansicht Ptolemaeus [1]) beträchtlich ab, wenn er durch Thule den 63.[2]) Parallelkreis zieht. Vielleicht suchte er nur eine Vermittelung zwischen den streitenden Parteien herzustellen, von denen die eine die *οἰκουμένη* mit Britannien bei 60° und 61°, die andere mit Thule bei 65° und 66° abschliessen wollte.

Weit leichter ist dagegen zu erklären, warum Ptolemaeus Thule unter den 30 [3]) Meridian legte. Er gab ihm nämlich die Länge, welche die südlich von Thule [4]) gelegene Spitze Britanniens besass.[5]) Diese zeigte aber auf den

[1]) Forbiger I. S. 413, Nr. 39, S. 415: Ptolemaeus verkürzte die Land- und Seereisen um $^1/_3$ des Masses, wo er nicht astronomischen Messungen folgte.

[2]) Ptol. II. 2: 62° 40′ — 63° 15′, diese Genauigkeit befremdet.

[3]) Ptol. II. 2: 29°—31° 40′.

[4]) Strabo I. 63 u. ob. S. 54.

[5]) Mit Rücksicht auf die Beschreibung des Eratosthenes, s. o. S. 53.

alten Karten nicht nach NW, sondern nach NO.[1]). Diese Lage Britanniens war entschieden durch die Vorstellung veranlasst, welche man sich seit Pytheas über Britannien machte. Die kleinste Seite des Dreiecks war die südliche, die grösste die westliche, folglich musste die Spitze des Dreiecks nach NO gerichtet sein. Auch Mela hat diese Vorstellung von den Lagenverhältnissen[2]) der nordischen Länder und schreibt deshalb er III. 6, 88: Thule Belgarum itori (d. h. dem Gestade des nördlichen Galliens) opposita est —

b) Weniger bestimmt lauten die Nachrichten über die Gestalt und die Grösse von Thule Alle jüngeren Schriftsteller, die uns etwas über Thule berichten, nennen es eine Insel[3]), nicht etwa weil diese Apposition ausdrücklich neben Thule in ihren Quellen bezeichnet worden wäre, sondern weil sich ein jeder jenes äusserste Land der Erde nur als Insel denken konnte. Kleomedes hingegen, der jedenfalls die Unsicherheit dieser Frage kennt, sagt darum vorsichtig: *Θούλην καλουμένην νῆσον* „die sogenannte Insel." Auch Strabo giebt II. 114 seiner Verlegenheit offenbar Ausdruck in den Worten: *ὁ μὲν οὖν Μασσαλιώτης Πυθέας τὰ περὶ Θούλην τὴν βορειοτάτην τῶν Βρεττανικῶν*[4]) (*Βρεττανίδων* AC) *ἴσταται λέγει. — παρὰ δὲ τῶν ἄλλων οὐδὲν ἱστορῶ, οὔθ' ὅτι Θούλη νῆσός*[5]) *ἐστί τις, οὔτ' εἰ τὰ μέχρι δεῦρο οἰκήσιμά ἐστι.* —

Obwohl Strabo nicht an die Existenz von Thule und seine nördliche Lage glauben mag, weil diese Gegend wegen der Kälte nicht mehr bewohnbar sein könne, so behandelt er dennoch Thule in einem besonderen Kapitel IV. 201 und schliesst es der Besprechung von Britannien und Irland an.

Durch die Verbindung *εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι περὶ τὴν Βρεττανι-*

[1]) Forbiger I. 180.

[2]) Isidor a. a. O. bezeichnet die Lage Thules mit NW: inter septentrionalem et occidentalem plagam sc. Europae.

[3]) Über die kritischen Bedenken s. Fuhr S. 63 ff.

[4]) *Βρεττανικαὶ* od. *Βρεττανίδαι* ist collectiv gesagt wie Plin. IV. 16, 30 s. o. S. 45.

[5]) *νῆσος* ist hier natürlich Praedicat.

κὴν νῆσοι μικραί (— er nennt sie weder mit Namen noch berichtet er über sie) *μεγάλη δ' ἡ Ἰέρνη*, — (es folgt eine kurze Beschreibung). *Περὶ δὲ τῆς Θούλης ἔτι μᾶλλον ἀσαφὴς ἡ ἱστορία διὰ τὸν ἐκτοπισμόν· ταύτην γὰρ τῶν ὀνομαζομένων ἀρκτικωτάτην τιθέασιν* – durch diese Verbindung der Sätze also verrät Strabo, dass er und seine Zeitgenossen Thule für eine Insel von bedeutender Grösse[1]) hielten wie Irland oder Britannien, welchen sie an die Seite gestellt wird.

Es ist durchaus nicht zu verwundern, dass Strabo, wie er II. 114 selbst bekennt, über die insulare Lage nichts hat erfahren können, weil sein Quellenschriftsteller Eratosthenes Thule niemals Insel genannt hat.

Wir können nämlich 8 mal aus Strabo *Θούλη* nachweisen, und nirgends steht *νῆσος* daneben ausser an der oben genannten Stelle, wo der Schriftsteller seine Unkenntnis über diesen Punkt bezeugt. Dieses regelmässige Fehlen der Apposition bei Strabo bedeutet mehr als die Hinzufügung derselben bei den anderen. Würde nämlich Pytheas und nach ihm Eratosthenes Thule als Insel bezeichnet haben, so hätte es auch Strabo gethan, und wir würden jenem diesen Irrtum wie oben S. 36 gern verziehen haben; es geschieht aber nirgends, folglich hat Pytheas vorsichtig darüber geschwiegen, und zwar aus dem Grunde, weil er Thule nicht umfahren hat.

Somit erweist sich gerade der Hauptgrund dafür, dass Pytheas' Thule Island sei, als hinfällig; noch weniger aber scheint, abgesehen von allen anderen, Thule als Name für eine Inselgruppe (Shetlandinseln) geeignet zu sein.

Über Klima (c), Pflanzen (d), Tiere (e) und Einwohner von Thule (f) geben, wenn auch nur lückenhaft, zwei Stellen uns Auskunft:

1) Weiss Strabo schon über Ierne und seine Bewohner nichts Gewisses ausser der rohen Lebensweise (IV. 201), so ist, wie er sagt, die Kunde üb r Thule wegen seiner entfernten Lage noch ungewisser, denn dieses setzt man unter

[1]) Daher Steph. Byz.: *νῆσος μεγάλη ἐν τῷ ὠκεανῷ*. Procop B. Got. 2, 15 *ἡ Θούλη μεγίστη ἐς ἀγὰν* bezieht sich auf Scandinavien.

den bekannten Ländern als das nördlichste an. Dass aber alles, was Pytheas über dasselbe sowie über die anderen dortigen Orte erzählt, erdichtet ist, wird aus den bekannten Ländern offenkundig. Denn auch über diese hat er das meiste erlogen, so dass er sicherlich über die entlegneren noch mehr gelogen haben wird [1]).

Freilich mag er sich gemäss seiner astronomischen und mathematischen Kenntnisse in geschickter Weise den Anschein gegeben haben, als berichte er thatsächlich die Zustände in der Nähe der kalten Zone:[2]) das Land bringe keine edlen Früchte hervor und habe wenig Tiere; man nähre sich von Hirse und anderen, nämlich Gemüse, wilden Früchten und Wurzeln. Wo es aber Getreide und Honig giebt, mache man sich einen Trank daraus. Das Getreide aber dreschen sie, weil sie keinen heiteren Sonnenschein haben, in grossen Gebäuden, nachdem sie dorthin die Ähren gebracht haben. Diese werden nämlich wegen mangelnden Sonnenscheins und wegen der Regenschauer auf der Feldtenne unbrauchbar.[3]) –

2) Der zweite Bericht bei Solin 22, 17 stammt wahrscheinlich aus Timaeus:[4]) Von den Orcaden beträgt die Fahrt bis Thule 5 Tage und 5 Nächte. Thule ist indes ergiebig und reich an spät reifendem Obste. Die dort wohnen, leben mit Frühlingsanfang unter den Herden und nähren sich mit Kräutern, dann mit Milch, für den Winter heben sie die Früchte der Bäume auf.

---

[1]) Dieselben Worte, die Strabo I. 63 bei der Einführung des Pytheas sprach, bringt er auch zum Schluss (IV. 201) wieder vor. S. o. S. 29.

[2]) Über die Schwierigkeit im Text s. Berger, geog. frg. d. Erat. S. 381. An. 2 Jedoch unsere Übersetzung bedarf keines ergänzenden Zusatzes wie die Forbigers.

[3]) Weil der Bericht des Diodor (V. 21) über Britannien ähnlich lautet, so glaubt Müllenh., dass auch dieser von B. gälte. Dem steht jedoch gegenüber, dass Strabo Britannien und Thule in gesonderten Kapiteln behandelt, und der Bericht bei Solin.

[4]) S. o. S. 43.

Die Weiber haben sie gemeinsam, einen festen Ehebund giebt es nicht. —

Die beiden Berichte bieten, wenn auch nicht gerade Widersprechendes, so doch zu wenig Übereinstimmendes, als dass sie unmittelbar aus einer Quelle geflossen sein könnten.

Ja mit Bestimmtheit dürfen wir behaupten, dass weder dem Strabo[1]) noch dem Solin Pytheas selbst als Quelle gedient hat, es würden sich sonst die mannigfachen Überlieferungen nicht erklären lassen. Während Solin in vieler Hinsicht sehr von Plinius abhängig ist, hat er neben der Stelle aus Plinius über Thule (vergl Plin. IV. 16, 30 § 103 und 104 mit Solin. 22. 11) noch ganz ausführliche Bemerkungen über Ebuden, Orcaden und Thule (§ 12—17) Weil nun hier Th. Mommsen[2]) den Zusammenhang mit der ersteren Stelle vermisste, der thatsächlich nur in dem Worte Thule liegt, so schrieb er § 12—17 einem Interpolator zu und verwies sie aus dem Texte. Und dieses Urteil war, wie wir oben S. 48 gezeigt haben, für Müllenhoff sehr erwünscht.

Unzweifelhaft stammen also jene Bemerkungen in § 12—17 aus Timaeus, der (vergl. S. 43) Solin als Quelle vorgelegen hat.

Aber auch Strabo hat des Pytheas Reisebeschreibung nie in den Händen gehabt, obwohl man es aus dem Gebrauch des Wortes φησὶ folgern wollte. Zunächst macht keine der Stellen, wie wir sie allmählich aufgeführt haben, den Eindruck, als ob sie unmittelbar aus Pytheas entlehnt sei, dazu kommt, dass Strabo auf Pytheas nur in Verbindung mit seinen Quellenschriftstellern zu sprechen kommt (vergl. I. 63, 64 Eratosthenes. II. 104, III. 158 Polybius, II. 114 Hipparch III. 148 Artemidor.) dass er an der fehlerhaften Berechnung Britanniens Anstoss nimmt u. s. w.[3]) Ja sogar unsere Stelle hier (IV. 201) würde allein genügen, um eine unmittelbare Benutzung des Pytheas durch Strabo bestreiten

[1]) Vergl. Christ. gr. Lit. S. 570.

[2]) Th. Mommsen, Ausgabe des Solin: Coll. rer. memorab. 1864.

[3]) S. S. 62 die Inselfrage.

zu können. Während sonst Strabo sich im Anschluss an seine Quellen des Praesens bedient, wendet er hier nur Perfecta an.[1])

Schliesslich lässt der Inhalt folgenden Satzes keinen Zweifel mehr übrig: Freilich mag er gemäss seiner astronomischen Kenntnisse[2]) in geschickter Weise sich den Anschein gegeben haben, als berichte er thatsächlich die Zustände in der Nähe der kalten Zone. Mit den folgenden Worten, einem Auszug aus Eratosthenes, sucht Strabo uns eine Probe von jener astronomisch-mathematischen Berechnungskunst zu geben, indem er vorzugsweise das auswählt, was mit seiner Vorstellung über Gegenden in der Nähe der kalten Zone zusammenfällt. z. B. nasskalte Witterung, Mangel an Sonnenschein, spärlicher Pflanzenwuchs, Mangel an Tieren. Hierbei verrät Strabo wider seinen Willen zu viel, was sich nicht vermuten liess: nämlich eine ackerbautreibende Bevölkerung.

Die Auswahl dagegen, welche Timaeus und Solinus trafen, bekundet nicht wie bei Eratosthenes und Strabo den geographischen Gesichtspunkt, sondern verrät mehr ein Interesse an seltsamen und wunderbaren Dingen.[3]) Denn auch von diesen hat Pytheas geschrieben. Hatte er es doch selbst nicht erwartet an der Grenze der kalten Zone ein Land zu finden, welches verhältnismässig reich an Feld- und Gartenfrüchten wäre, wo Menschen lebten und Ackerbau und Viehzucht trieben.[4]) Freilich waren sie Barbaren, denn sie kannten keine gesetzliche Ehe.

[1]) *τιθέασιν* man setzt an, aber *εἴρηκε Πυθέας — κατέφευγται — ἐφευρημένος.*

[2]) Dasselbe Urteil über Pytheas findet sich noch einmal bei Strabo VII. 297, wo er sagt: Pytheas habe Astronomie und Mathematik zum Deckmantel seiner fabelhaften Berichte über die *περιοικίδες* gemacht.

[3]) Daher ist Solins Buch betitelt: collectanea rerum memorabilium, und Timaeus war ein Freund von Wunderdingen, s. o. S. 44.

[4]) Nachdrucksvoll steht darum bei Solin 22, 17: Sed Tyle larga et copiosa est.

Der oder jener wird noch manches an der Ausführlichkeit[1]) dieser Berichte auszusetzen haben, wenn sie von der norwegischen Küste gelten sollen. Indessen dürfen wir hier nicht vergessen, dass wir des Pytheas Bericht nur durch Auszüge aus Auszügen kennen. Ein Vorwurf also würde mehr seine Gewährsmänner als ihn selbst treffen.

Schon bei einer ganz oberflächlichen Betrachtung[2]) jener beiden Berichte ist uns klar geworden, dass diese Beschreibung von Thule auf keine Gegend sonst passen kann als auf die Westküste Norwegens unter dem Polarkreise.

Mit den Augen eines Südeuropäers und zugleich eines fein gebildeten Griechen sah Pytheas Thule und beschrieb es demgemäss.

Wider Erwarten fand er, dass zwar keine edlen Obstarten wie in Südfrankreich, aber immer doch noch Obst[3]) in reichlicher Menge gedieh, obschon es erst spät reifte, dass man in Gärten Gemüse, Kohl und Rüben[4]) baute. Sonst nährte man sich wohl auch von wildwachsenden Früchten, Beeren und Nüssen.

An der Küste baute man Hafer, den Pytheas, weil er ihn im Süden nicht kennen gelernt hatte, wegen seiner Ähnlichkeit[5]) mit der ihm bekannten Hirse, κέγχρος nannte. Wegen der häufigen Regengüsse[6]) konnte man ihn nicht wie

---

[1]) z. B. Müllenhoff S. 393 ff.

[2]) Weltgesch. 31 Halle 17 71. S. 14.

[3]) Griesebach, d. Veg. d. Erde 1872 S. 124: die Obstbäume gedeihen noch bis 66°.

[4]) Sven Nilsson: die Ureinwohner des scand. Nordens. 1865, I. S. 120: Qvanne, ein beliebtes wildwachsendes Gewächs. In der Erklärung von κέγχρος irrt sich Nilsson, weil er die Construction von ἄλλος nicht versteht.

[5]) Die Hirse (Panicum miliaceum) erreicht dieselbe Höhe (bis 1 m) wie unser Hafer, trägt ebenfalls eine Rispe, beide hat daher Linné als verwandte Arten bezeichnet und der Gattung avena beigezählt.

[6]) Die Küste Norwegens erhält im Jahre 1000—2000 mm Niederschlag, am meisten im Herbst. Die Provence ist im Sommer suptropisch regenarm, die Bewölkung nimmt von NW nach SO ab. Vergl. Unser Wissen III. S. 354 ff.

in Südeuropa auf der Feldtenne dreschen, sondern musste ihn in Scheunen bringen.

Entschieden eine mehr südlich[1]) gelegene Gegend meint Pytheas, wenn er fortfahrt: wo es aber Getreide und Honig giebt, bereitet man einen Trank daraus. Diesen Trank hat Pytheas wahrscheinlich gekostet und sich über die Zubereitung desselben erkundigt.

Aber nicht bloss Ackerbau trieb die damalige Bevölkerung Norwegens, sondern auch Viehzucht, wozu die alpine (keineswegs arktische) Flora[2]) sich so recht eignet („Sätereien"), und zwar bestanden die Herden, wenn wir pecudes genau mit „Kleinvieh" übersetzen, aus Schafen und Ziegen, welche im Frühling die Hirten auf die Bergweiden trieben, wo sie den ganzen Sommer hindurch wie in den Alpen verblieben.[3]) Unter gleichen Verhältnissen entstehen gleiche Sitten: es herrschte hier die Weibergemeinschaft genau so wie noch heutigen Tages in Tibet.

Aus alle dem, was uns über Thules Entfernung von Britannien, über seine mathematische Lage, über Klima, Pflanzen, Tiere und Menschen überliefert wird, geht unzweifelhaft hervor, dass Pytheas der Entdecker Norwegens ist.

Bessel hat daher sicherlich Unrecht, wenn er mit noch vielen anderen[4]) Island für Thule hält, weil diese

[1]) Denn er giebt keine Bienen über Hedemarken hinaus (Nilsson S. 126), sondern nur bis 61°. Mit *σῖτος* scheint die Gerste im Gegensatz zu *κέγχρος* gemeint zu sein, obwohl die Wintercerealien infolge der Erwärmung durch den Golfstrom an der Westküste Norwegens bis 65° reichen (vergl. Griesebach I. S. 116), die Gerste sogar bis 70°.

[2]) Griesebach I. S. 24.

[3]) Noch heute bildet die Viehzucht (Rindviehzucht, Schafzucht, Ziegenzucht) einen wichtigen Nahrungszweig der Norweger. Denn Norwegen hat noch einmal soviel Weideland als Ackerland, letzteres lässt freilich eine grössere Volksdichte zu, und darum ist die Hälfte der Einwohner Ackerbauer.

[4]) Forbiger, III, 312, Humboldt krit. Untersuchungen I 367; Mannert I. 1 S. 67; Zenne, Erdansichten S. 39.

Insel erst 795 n. Chr. bevölkert wurde, und nirgends sich Überreste aus der Stein- oder Bronzezeit wie in Norwegen gefunden haben, und weder der Anbau von Getreide noch Gemüse glücken will.[1])

Aber auch die Shetlandinsel dürfen unter Thule[2]) nicht verstanden werden, was Müllenhoff, Kiepert und ihre Verehrer glauben,[3]) weil dazu die Entfernung von 6 Tagereisen (von den Orcaden nur 5) nicht passt, noch die kurze Nacht von 2 3 Stunden, noch die bezeichnete Breitenlage an und unter dem Polarkreis, noch die Bevölkerung, noch der Name.[4])

---

[1]) C. Maurer, Island von seiner ersten Entdeckung u. s. w. 1874. S. 1 ff.

[2]) Kiepert, Lehrb. d. alt. Geogr. 1878. S. 533. Maurer S. 1; früher Lelewel, Pytheas u. d. Geogr. s. Zeit, übers. v. Hoffmann, S. 30. Heyne, Ausg. z. Vergils Georg I. 30. Berger, III. S. 37.

[3]) Eher lässt sich bei Tacitus Agric. 10 an die Shetlandinseln denken.

[4]) S. o. S. 63.

VII.

Jenseit Thules.

Die letzten Bruchstücke, die von der Reise jenseit Thules uns melden, sind folgende:

Plinius IV. 16, 30: A Thule unius diei navigatione mare concretum a nonnullis Cronium appellatur. Solinus 22, 11: Ultra Thylen accipimus pigrum et concretum mare. Strabo I. 63: — *Θούλης, ἣν φησι Πυθέας . . . . . ἐγγὺς δ' εἶναι τῆς πεπηγυίας θαλάττης.*

Nach dem Wortlaut dieser Stellen will es uns scheinen, als ob unter Thule nicht bloss ein Land, sondern auch eine grössere Ortschaft in demselben zu verstehen sei. Denn nur unter dieser Annahme wird manches verständlich werden, was sonst unaufgeklärt bleiben müsste.

Jene ziemlich ausführlichen Nachrichten über Thule beweisen einen längeren Aufenthalt des Verfassers daselbst und deuten auf den Spätsommer hin, da er über die Ernte schrieb. Pytheas wird demnach mindestens die Monate Juli[1]) und August[2]) bei den Thuliten geweilt und in ihrer Stadt[3]) (Thule) gewohnt haben. Hier bestimmte er die geographische Breite zu 65°, die Nächte auf 2—3 Stunden. Ferner fehlt an den Stellen, die Strabo aus Eratosthenes an-

[1]) S. S. 35 war Pytheas im Frühlinge auf Abalus; u. S. 51 zur Sommerssonnenwende auf Nerigos (Mainland); u. S. 56 im Sommer in Thule.

[2]) Unser Wissen III. S. 354: die Regenzeit beginnt mit dem August.

[3]) Unser Wissen III. S. 376: die Städte liegen hier meist auf Inseln oder Halbinseln.

führt, vor Thule wie meistens bei Städtenamen der Artikel. Auch finden sich bei den älteren Schriftstellern auffälliger Weise Wendungen wie: *τὰ περὶ τῆς Θούλης καὶ τῶν τόπων ἐκείνων* (Polybius-Strabo II. 104) oder *περί τε ταύτης καὶ τῶν ἄλλων τῶν ταύτῃ τόπων* (Eratosthenes-Strabo IV. 201) oder *τὰ περὶ Θούλην*[1]) . . . *ὕσταια λέγει* (Kleom. I. 7). Alle diese Ausdrücke, welche der ursprünglichen Quelle am nächsten stehen, fordern den Gegensatz von einem Ort und seiner Umgegend. Weiter ist zu beachten, dass die Präposition ultra [sc. Tylen mare pigrum et concretum] keine unmittelbare Berührung mit dem Orte wie trans bezeichnet, sondern an einen Zwischenraum zu denken nötig. Nach Strabo[2]) hat Pytheas-Eratosthenes gesagt, dass Thule in der Nähe des Eismeeres d. h. diesseit (citra) des Polarkreises liege, und Strabo selbst umschreibt IV. 201 „die Zustände in Thule" mit den Worten: *τοῖς πράγμασι τοῖς τῇ καταψυγμένῃ ζώνῃ πλησιάζουσι.* Unter der kalten Zone[3]) aber haben wir die vom Polarkreis eingeschlossene Kalotte zu verstehen und unter dem *πεπηγυῖα θάλαττα* das Eismeer, welches man noch jetzt mit dem Polarkreis beginnen lässt.[4]) Durch die Übersetzung wurde aus dem *πεπηγυῖα θάλαττα* (das festgewordene oder gefrorene Meer, weil man es sich wegen seiner Lage in der kalten Zone gefroren dachte) im Lateinischen ein mare concretum[5]) od. congelatum. Damit verband sich die Vorstellung des „trägen pigrum" und

[1]) So auch Strabo II. 114.

[2]) I. 63.

[3]) Über das Alter der Zoneneinteilung vergl. Strabo II. 94

[4]) Krümmel, Vers. e. vergl. Morphol d. Meeres v. S. 14.

[5]) Plin. a. o. O. u. XXXVII. 2, 11 als Bezeichnung eines Teiles (Nordsee) des mare concretum, Solin 22, 11, Tacit. Germ. 45, Agricol. 10. Isidor Hisp. 14, 6, Ptol. 2, 1. Cronium mare leite ich ab von dem griech. *Κρόνος*, der lateinisch Saturnus heisst, darum heisst *Κρονίος* und Saturnius 1) älteste, 2) äusserste; die letztere Bedeutung findet sich Avien. or. mar. 215 bei promonturium Saturnium für das Heil. Vorgeb. und im Namen des Planeten (Saturn oder Kronos, Forbiger I. S. 519), der früher für den letzten galt.

„schwerfälligen grave," Bezeichnungen, welche in unserer Sage durch „geronnenes" oder „Lebermeer" wiedergegeben sind.[1])

Dass das Land Thule nicht bloss bis an den Polarkreis wie Island, sondern noch über denselben hinaus sich erstreckte, beweisen jene zahlreichen Citate, dass zur Sommersonnenwende in Thule keine Nacht sei, und die Sonne über dem Horizonte bleibe.

Fuhr also Pytheas von der Siedelung Thule weiter nordwärts dem Ziel seiner Reise zu, — und dieses hat er, wie wir schon aus obigen Bemerkungen mit der grössten Sicherheit schliessen durften, gethan —, so kam er thatsächlich in einer Tagereise bis zum Polarkreise, der Grenzlinie des Eismeeres, denn der Abstand von 65° bis 66° 15' beträgt 139 km.

Das letzte aber, was Pytheas bei Thule gesehen hat, ist die sogenannte Meerlunge. Strabo erzählt diesen Mythus (II. 104) dem Polybius nach, und dieser scheint ihn dem wunderliebenden Timaeus entlehnt zu haben. Der Bericht darüber lautet so:

Zu den falschen Angaben über Britannien füge Pytheas (von dem sich viele hätten täuschen lassen) Nachrichten über Thule und jene Gegend hinzu, wo weder Land für sich allein bestehe, noch Meer, noch Luft, sondern eine Art Gemisch aus diesen, einer Meerlunge (*πλεύμονι θαλαττίῳ*) ähnlich, in welcher, wie er sagt, die Erde und das Meer und das All schwebe, und diese sei gleichsam ein Band des Ganzen, weder betretbar noch befahrbar.

Das nun, was der Lunge gleiche, habe er selbst gesehen, das andere aber erzähle er, wie er es gehört habe.

Die bisher gemachten Versuche, diese Stelle zu erklären, befriedigen ausserordentlich wenig.[1]) Zunächst kann ich nicht verstehen, wie jene Beschreibung zu einem schwimmenden Eisberge[2]) passen soll. Andere setzen die

[1]) Berger III. S. 21.

[2]) Bessel S. 49.

Meerlunge mit einem Schaaltiere, das bei Aristot. de hist. animal. V. 13 denselben Namen führt, in Beziehung wegen seines weichen und schlüpfrigen Körpers. Doch diese Erklärung trifft die Sache nur teilweise Mit grosser Zuversicht behauptet der Schwede Sven Nilsson [1]) dieses Rätsel gelöst zu haben, indem er glaubt, dass die Beschreibung der Meerlunge ausgezeichnet zu dem Vorgange, wie die See gefriere, stimme. Aber es mag hier genügen, abgesehen von den grammatischen Interpretationsfehlern, die er zur Stütze seiner Meinung nötig hat, nur den einen Fehler zu nennen, der gegen den Inhalt des Ganzen und die Geographie verstösst. Es ist unmöglich, dass Pytheas das Gefrieren des Meeres dort beobachtet hat, da das Meer an der norwegischen Küste wegen der warmen Golfströmung nicht einmal im Winter gefriert, geschweige denn im Sommer. [2])

Mir scheint folgende Erklärung die angemessenste zu sein.

Zunächst möchte ich auf den Unterschied, der durch den Wortlaut deutlich hervorgehoben wird, aufmerksam machen, der darin besteht, dass Pytheas das eine von dem Erzählten selbst sah, nämlich das der Lunge ähnliche (*τὸ μὲν οὖν τῷ πλεύμονι εἰοικὸς αὐτὸς ἑωρακέναι*), alles übrige aber (*τἆλλα δὲ λέγειν ἐξ ἀκοῆς*) von seinen Begleitern sich hatte sagen lassen.

Die Entdecker pflegen nämlich sich einiger Eingeborenen als Dolmetscher und Wegweiser zu bedienen; so nahm z B. Hanno *ἑρμηνέας* an Bord und ebenso Columbus [3]) etliche erfahrene Indianer, die ihm den Weg nach den Goldländern zeigen sollten, und mit denen er sich anfangs durch Zeichen, bald aber darauf durch teilweise Erlernung ihrer Sprache verständigte. So geschah es wohl auch hier. Wir müssen es wenigstens aus dieser Stelle und der bei Geminus (s. o. S 56) folgern, wo ihm die Einwohner die Lagerstätte der Sonne erklären.

[1]) Die Ureinwohner d. scand. Nordens I S. 121 u. Anh. S. 56 ff.

[2]) Unser Wissen III. S. 353.

[3]) Peschel, Gesch. d. Zeitalters d. Entdeck. S. 291, 161, 172.

Vermutlich fuhr Pytheas einmal weiter in das Meer hinaus, als die Thuliten es gewöhnlich thaten, und wurde infolge eines ungewöhnlich dichten Nebels von seinen erschreckten Führern zur Umkehr ermahnt. Auf die Frage von Pytheas, was wohl noch weiter hinaus sei, mögen jene ihm ihre naiven, philosophischen Ansichten über das äusserste Ende der Erde mitgeteilt haben: Dort sind Land, Wasser und Luft nicht mehr für sich allein bestehend, sondern es ist ein Gemisch aus diesen, welches mit einer Meerlunge (d. h. einem lungenartigen Gebilde auf dem Meere beobachtet) sich vergleichen lässt, in welcher Erde und Wasser schwebt (man beachte, dass die Luft hier nicht wieder genannt wird, jedenfalls weil der Nebel stellvertretend dafür steht). Diese sc. Lunge (Nebel) ist als eine Art Band des Ganzen zu denken und zugleich als ein Gemisch von den genannten Dingen, durch welches man weder gehen noch mit dem Schiffe fahren kann.

In der That hüllt ein dichter, grauer Nebel Erde und Wasser derart ein, dass sie nicht mehr einzeln unterschieden werden können, sondern einem einzigen Gemische aus allen gleichen, von denen der Nebel das alles verknüpfende Band ist. Weil nun aber ein dicker Nebel sowohl für den Wanderer als den Seefahrer oft gefährlich ist, so erschien er ungebildeten Menschen als etwas Schreckliches, dem man aus dem Wege gehen müsse. Aus diesem Grunde wurde auch diese Naturerscheinung auf dem Meere bei Thule in der Phantasie der Eingeborenen zu einem Schreckensbilde, das sie dann mit einer Meerlunge bezeichneten. Das tertium comparationis wird uns ohne weiteres klar, wenn wir bedenken, dass die Lunge ein weiches, lockeres, schwammiges Gewebe ist, welches aus rundlichen Bläschen besteht, die winzig klein, nach Millionen vorhanden und zu traubenförmigen Häufchen zusammengesetzt sind.

Daher durfte Pytheas sagen, dass er das, was der[1]) Lunge glich gesehen, jenes dagegen nur gehört habe.

[1]) D. h. der Lunge als Körperteil und nicht, wie manche verstehen, der Meerlunge, denn es steht a. a. O. nur τῷ πλεύμονι, nicht ist hier θαλαττίῳ wiederholt.

Die Erzählung von diesem Mythus bei den Thuliten welcher aus einem Vergleich hervorging, der durchaus nicht weniger unpassend ist, als wenn man in Thüringen den Nebenregenbogen eine „Wassergalle“ nennt, machte den Pytheas in den Augen des Polybius zu einem Fabler; und doch hat er nur einmal das gethan, was Herodot so häufig that.

VIII.

Rückkehr.

Ausser der schon im III. und V. Kapitel behandelten zwanzigtägigen Fahrt[1]) von den Shetlandinseln bis zum Cap Landsend, von der die siebentägige bis zu den Hebriden einen Teil bildet, besitzen wir keinerlei Berichte über die Rückkehr unseres Entdeckers. Doch so viel ist gewiss, dass er nach längerem Aufenthalt in Thule im Herbste[2]) die Heimreise antrat, abermals die Orcaden berührte (vergl. o. S. 46 ff) an der Westküste von Britannien entlang segelte und dabei von den Ebuden[3]) und Ierne (Irland) flüchtig Kenntnis nahm und hierdurch erst imstande war, die dreieckige Figur[4]) von Britannien bestimmen zu können.

Nur noch einen kurzen, zusammenfassenden Bericht haben wir anzuführen, der in folgenden Worten enthalten ist, und den uns Strabo (II. 104 nach Polybius) im Anschluss an die Meerfunge bei Thule überliefert: *ταῦτα μὲν τὰ τοῦ Πυθέου, καὶ διότι ἐπανελθὼν ἐνθένδε πᾶσαν ἐπέλθοι τὴν παρωκεανῖτιν τῆς Εὐρώπης ἀπὸ Γαδείρων ἕως Ταναΐδος.*

Wie früher, so wollte Polybius auch hier den Pytheas der Unwahrheit oder doch der Übertreibung beschuldigen. Darum sagt er: So sind die Berichte des Pytheas beschaffen

[1]) S. o. S. 46.
[2]) S. o. S. 70.
[3]) S. o. S. 47.
[4]) Nach Lelewels Auffassung war dies unmöglich, vergl. seine Karte dazu.

(er meint den von der übertriebenen Grösse Britanniens und den von der fabelhaften Meerlunge) d. h. so erlogen und auch dieser noch, dass er von dort (Thule) zurückgekehrt die ganze oceanische Küste Europas bereist habe von Gadeira bis zum Tanais (Don).

Durch diese Worte wird bewiesen, dass Pytheas, nachdem er Thule und den Polarkreis erreicht hatte, am Ziel[1]) seiner Wünsche angekommen war und von hier (*ἐνθένδε ἐπανελθών*) nun zurückgekehrt ist. Seine Gesamtleistung war somit, dass er *πᾶσαν τὴν παρωκεανῖτιν τῆς Εὐρώπης* bereist hatte und in seinem Reisewerke *περὶ τοῦ ὠκεανοῦ*[2]) die westlichen und nördlichen Gegenden entlang dem Ocean, wie Strabo III. 158 sagt, beschrieb.[3])

Soweit hat der Bericht nichts Verfängliches, entspricht vielmehr, wie der Verlauf der Reise erwiesen hat, vollkommen der Wahrheit. Das Anstössige liegt allein in den wie eine Anmerkung angehängten 4 Schlussworten *ἀπὸ Γαδείρων ἕως Ταναΐδος*, welche noch der Erklärung bedürfen.

Seiner grammatischen Stellung im Satze nach ist dieser Ausdruck eine erklärende Apposition zu *πᾶσαν τὴν παρωκεανῖτιν*, dem Sinne aber nach ist dies unmöglich, da nicht für die oceanische Küste Europas die Mittelmeerküste zwischen Gadeira bis zum Tanais eingesetzt werden kann. Weil man diesen Fehler einsah, schloss man leichtsinnig allein auf Grund dieser vier Worte auf eine 2. Reise des Pytheas, die

[1]) S. o. S. 41. Müllenhoff I. 476 ff lässt ihn erst auf der Heimreise nach der deutschen Nordseeküste gelangen, bringt aber dafür keine Gründe bei.'

[2]) S. o. S. 54, N. 4.

[3]) — *ὅσα Πυθέας παρεκρούσατο τοὺς πιστεύσαντας αὐτῷ κατὰ ἄγνοιαν τῶν τε ἑσπερίων τόπων καὶ τῶν προσβόρρων τῶν παρὰ τὸν ὠκεανόν*. Die Beschreibung der *παρωκεανῖτις* durch Pytheas nennt Strabo noch einmal VII. 297. Den Gegensatz zum Ocean bildet das Mittelmeer (*ἡ ἐντὸς καὶ καθ' ἡμᾶς λεγομένη θάλαττα* Strabo II. 121.

er gleich im Anschluss an die erste gemacht habe;[1] das bedeuten aber jene Worte nicht, mindestens hätte dann noch eine copulative Conjunction dazwischen gesetzt sein müssen. Wiederum andere haben sich dadurch über die Schwierigkeit hinwegzusetzen gewusst, indem sie bald die Elbe, bald die Weichsel für den Tanaïs erklärten. Es sind diese Erklärungen doch nur unbefriedigende Nothbehelfe.

Ich halte die Worte *ἀπὸ Γαδείρων ἕως Ταναΐδος* für einen Zusatz, der aus einer fremden Feder floss. Da der Interpolator ein Bild von der Grösse der Reise entlang der westlichen und nördlichen Küste Europas sich machen wollte, so fügte er, weil ihm als die westliche und östliche Grenze Europas Gadeira und der Tanais[2] bekannt waren, obige kritische Bemerkung hinzu.

Da wir nun nicht glauben, dass Polybius selbst jenen Zusatz böswillig gemacht habe, um dem Pytheas Übertreibungen vorwerfen zu können, so kann es nur sein Gewährsmann, der Geschichtsschreiber Timaeus, gewesen sein, den wir überhaupt für den ganzen Bericht bei Strabo II 104 verantwortlich machen müssen,[3] weil er von der ungeheuren Grösse Britanniens und von der Meerlunge berichtet. Ausserdem finden wir eine Bestätigung der vorgetragenen Ansicht in der Stelle Diodors IV. 56, wo Timaeus erzählt, die Argonauten seien auf dem Tanaïs nordwärts gefahren und, nachdem sie ihr Schiff eine Strecke getragen, auf einem anderen Flusse in den Ocean gekommen, auf dem sie von Norden nach Westen fahrend bei Gadeira in das Mittelmeer eingelaufen wären.

---

[1] Vergl. Fuhr, S. 25. Ukert, I. 2, 305, vergl. auch Christ, Literaturg. S. 178.

[2] Siehe hierzu die Belegstellen b. Forbiger III. S. 2.

[3] S. o. S. 43 f.

Vita.

Natus sum Guilelmus Gustavus Hergt Billrodae, in vico regionis Eckartsbergensis, a. d. III. Id. Octobr. a. h. s. LXI patre Johanne Guilelmo matre Christiana e gente Becke, quos adhuc superstites esse vehementer gaudeo. Fidem evangelicam profiteor. Ibi primis litterarum elementis imbutus Latinam Halensem per novem annos frequentavi, unde vere anni LXXXIV. testimonio maturitatis instructus ad universitatem Lipsiensem me contuli, ut studiis philologicis historicisque operam navarem.

Per ter sex menses docuerunt me viri clarissimi: v. Bahder, Biedermann, Brugmann, Curtius, Lange, Pyckert, Seydel, Strümpell, Windisch.

Postquam autumno a. LXXXV. Halas redii, per quinquies sex menses doctissimos viros audivi: Dittenberger, Droysen, Duemmler, Erdmann, Haym, Heydemann, Hiller, Keil, Kirchhoff, Vaihinger, Wangerin.

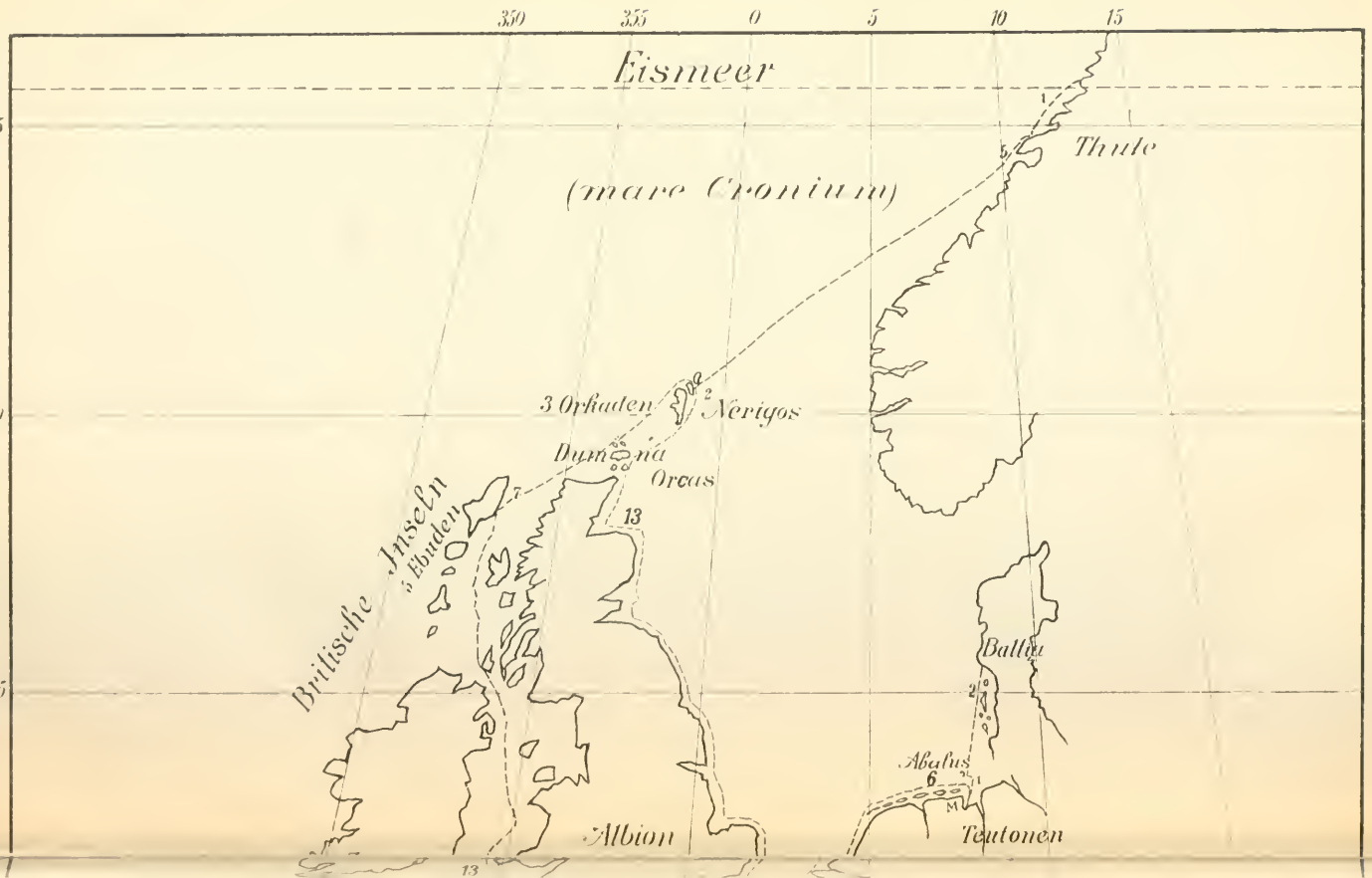
Ad seminariorum exercitationes geographicas Kirchhoff, historicas Droysen et Duemmler, philologicas Dittenberger, Hiller, Keil benigne me admiserunt.

Quibus omnibus viris illustrissimis, inprimis A. Kirchhoffio, fautori benevolentissimo studiorum geographicorum meorum, maximas gratias ago semperque habebo.

Per annum Sulzae in Johanneo instituto, cui praest v. Rockenthien, vir nobilis atque acerrimus, variis disciplinis pueros erudivi.

Examine pro fac. doc. vere a. LXXXX. superato duos annos Latinae Hal. seminario praeceptorum interfui, in qua schola nunc versor.

Karte
zur
Nordlandfahrt des Pytheas.

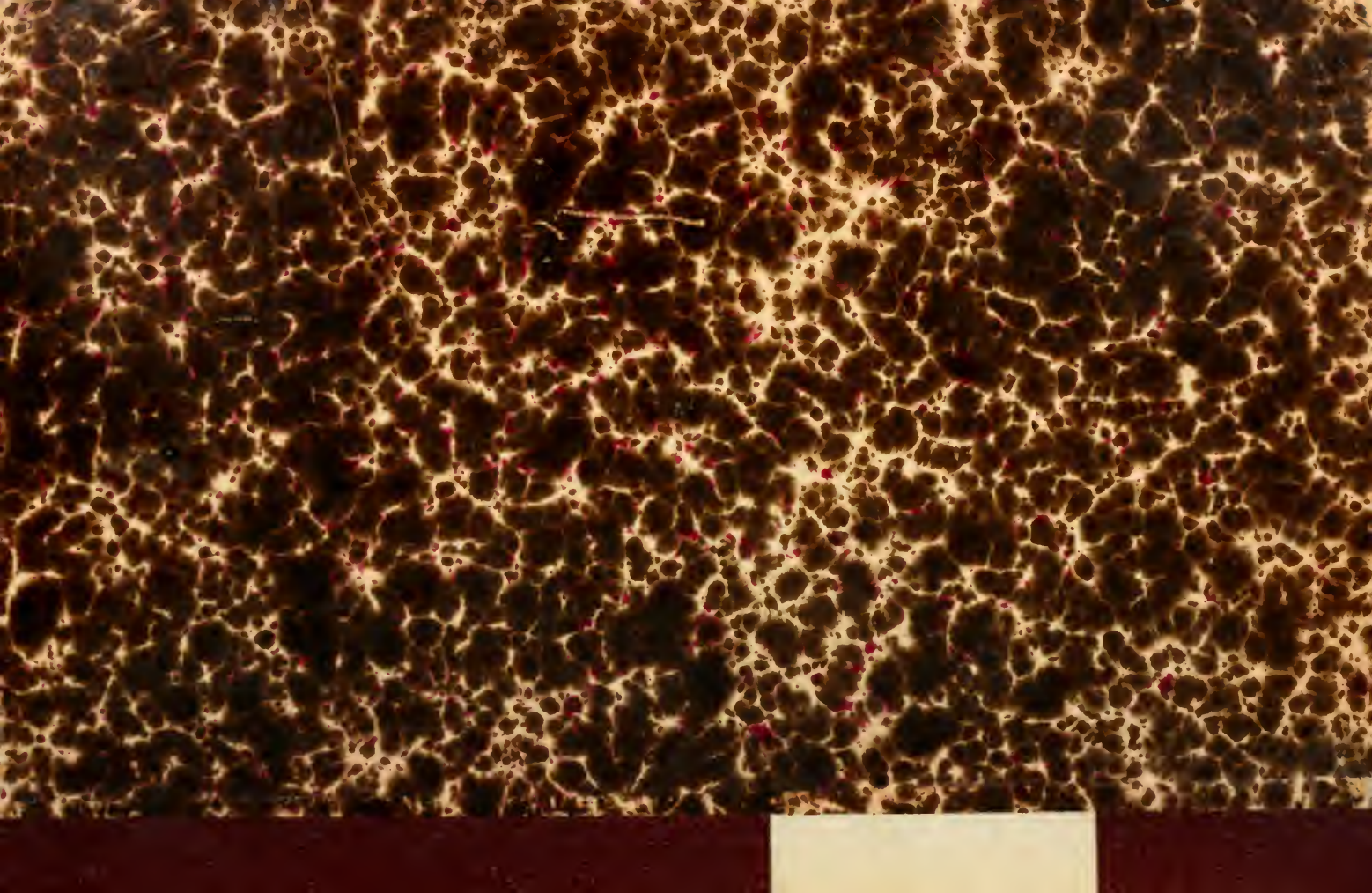


C.A. Kaemmerer & Co. Halle a/S

Hergt.

G
87
P93H4

Hergt, Gustav
Die Nordlandfahrt des
Pytheas

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY